

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1920-1921. — N° 229

LA

Rééducation des Aphasiques Moteurs

Contribution à l'étude de la Psycho-Physiologie
des Troubles du Langage de l'Aphasie Motrice

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 juin 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PIERRE RÉGNIER

Interne des Hôpitaux de Lyon

Moniteur d'Anatomie Pathologique à la Faculté

Né le 20 Octobre 1889, à BLANZY-LES-MINES (Saône-et-Loire).



VILLEFRANCHE

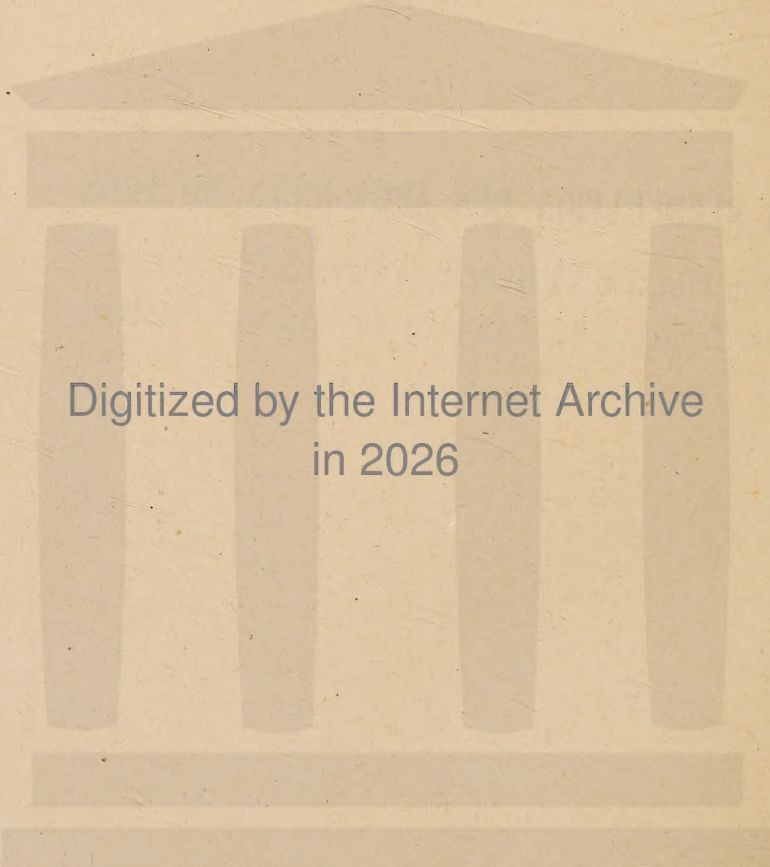
Imprimerie du « RÉVEIL DU BEAUJOLAIS »

9 et 9 bis, rue Pierre-Morin

—
1921

LA RÉÉDUCATION DES APHASIQUES MOTEURS

Contribution à l'étude de la Psycho-Physiologie
des Troubles du Langage de l'Aphasie Motrice



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1920-1921. — N° 229

LA

Rééducation des Aphasiques Moteurs

Contribution à l'étude de la Psycho-Physiologie
des Troubles du Langage de l'Aphasie Motrice

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 juin 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PIERRE RÉGNIER

Interne des Hôpitaux de Lyon

Moniteur d'Anatomie Pathologique à la Faculté

Né le 20 Octobre 1889, à BLANZY-LES-MINES (Saône-et-Loire).



VILLEFRANCHE

Imprimerie du « RÉVEIL DU BEAUJOLAIS »

9 et 9 bis, rue Pierre-Morin

1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. LEPINE. DOYEN.
ROQUE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		ROQUE.
		BARD.
		TIXIER.
		BÉRARD,
		X.
Clinique obstétricale et Accouchements.		ROLLET.
Clinique ophtalmologique		NICOLAS.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		LEPINE (J)
Clinique neurologique et psychiatrique		WEILL.
Clinique des maladies des enfants		POLLOSSON (A.)
Clinique des maladies des femmes		LANNOIS.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.		ROCHET.
Clinique des maladies des voies urinaires.		NOVE-JOSSERAND.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants		CLUZET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		HUGOUNENQ.
Chimie biologique		MOREL.
Chimie organique et toxicologie		MOREAU.
Matière médicale et Botanique		GUIART.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		LATARJET.
Anatomie		POLICARD.
Anatomie générale et Histologie		DOYON.
Physiologie		COLLET.
Pathologie interne		MOURIQUAND.
Pathologie et Thérapeutique générales		PAVIOT.
Anatomie pathologique		VILLARD.
Médecine opératoire		ARLOING (F.)
Médecine expérimentale et comparée		ETIENNE MARTIN.
Médecine légale		COURMONT (P.)
Hygiène		PIC.
Thérapeutique		FLORENCE (A.)
Pharmacologie		VALLAS.
Pathologie externe.		CONDAMIN.
Propédeutique de gynécologie		BARRAL.
Chimie minérale.		COMMANDEUR.
Accouchements		GAYET
Urologie.		

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique.	PATEL.
Botanique	BRETIN.
Embryologie	HOVELACQUE.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	GARIN.	DUROUX	CORDIER
BRETIN	SAVY.	HOVELACQUE	ROUBIER
LERICHE	FROMENT.	TRILLAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT Lucien.	SARVONAT	MURARD
TAVERNIER	PIERY.	FLORENCE (G.)	BONNET
CADE.	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des fonctions.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. J. LÉPINE président ; MOURIQUAND assesseur ;
MM. PATEL et FROMENT agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE JEAN RÉGNIER

Pharmacien des Hôpitaux de Paris

Licencié ès-sciences

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN LEPINE

*Doyen de la Faculté de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Pour le grand honneur qu'il nous fait
en acceptant la présidence de notre
thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. FROMENT

*Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Qui nous a donné l'idée de ce travail,
y a beaucoup contribué personnellement
et nous a heureusement guidé dans
l'étude si complexe de l'aphasie, qui
lui est depuis longtemps familière. Nous
ne saurions trop le remercier de sa
grande amabilité à notre égard et nous
l'assurons de notre profonde et respec-
tueuse gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR G. MOURIQUAND

Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Nous nous souvenons avec plaisir que nous avons eu l'honneur d'être son interne et nous le remercions de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. PATEL

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous donne une nouvelle preuve de sa bienveillante amitié en acceptant de faire partie du jury de notre thèse. En témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre sincère attachement.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX

EXTERNAT :

MM. LE PROFESSEUR JABOULAY (in memoriam).

VIGNARD, chirurgien des Hôpitaux.

LE PROFESSEUR LANNOIS.

FAVRE, médecin des Hôpitaux.

FROMENT, médecin des Hôpitaux.

LE PROFESSEUR PIC.

DEVIC, médecin honoraire des Hôpitaux.

INTERNAT :

MM. LE PROFESSEUR PIC, médecin honoraire des Hôpitaux.

BÉRIEL, médecin des hôpitaux.

PATEL, chirurgien des hôpitaux.

FROMENT, médecin des Hôpitaux.

LE PROFESSEUR **MOURIQUAND**, médecin des hôpitaux.

BOUCHUT, médecin des Hôpitaux.

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ

(Laboratoire d'anatomie pathologique)

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAVIOT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SAVY

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT

INTRODUCTION

Nous aurons en vue dans ce travail la rééducation de l'aphasie motrice, c'est-à-dire l'étude des méthodes de rééducation et les résultats qu'on peut en espérer.

Nous laisserons de côté la rééducation de l'aphasie sensorielle, dont les méthodes sont différentes et les résultats habituellement assez précaires parce que le déficit intellectuel est beaucoup plus considérable dans cette forme d'aphasie.

Cependant, il nous a paru impossible d'étudier clairement notre sujet sans toucher aux problèmes remis en question par la campagne de revision des doctrines de l'aphasie menée si brillamment par le Professeur P. Marie en 1906.

Une étude un peu approfondie de la rééducation du langage chez les aphasiques moteurs ne peut se concevoir sans l'étude préalable de la psycho-physiologie du langage normal et des troubles de cette fonction observés dans l'aphasie.

Par contre, il ne nous a pas paru indispensable de prendre position dans la question anatomo-pathologique.

C'eût été étendre le sujet de notre thèse bien au-delà des limites que nous nous sommes fixées, sans apporter aucun éclaircissement au problème qui nous occupe, à savoir la rééducation.

Nous croyons d'ailleurs qu'un travail même limité à l'étude de la rééducation des aphasiques moteurs et du mécanisme de restauration de leur langage est susceptible d'apporter quelque lumière aux problèmes si discutés de l'aphasie, en ce qui touche la partie psycho-physiologique tout au moins.

Néanmoins nous exposerons brièvement dans un premier chapitre l'étude anatomo-clinique de l'aphasie motrice telle qu'elle apparaît dans l'état actuel de nos connaissances après les travaux remarquables de Déjerine, de P. Marie et de leurs élèves.

Dans un deuxième chapitre, nous étudierons d'une façon plus approfondie la psycho-physiologie du langage chez l'homme normal d'abord, puis chez l'aphasique moteur, cherchant ainsi à connaître l'état physiologique pour mieux comprendre l'état pathologique.

Ainsi nous pourrons aborder utilement et plus clairement dans un troisième chapitre le problème de la rééducation. Nous ferons d'abord l'exposé critique et assez rapide des méthodes classiques (méthode pédagogique), puis nous nous attacherons surtout à l'étude de la méthode psycho-physiologique, préconisée par notre maître, M. J. Froment, suivant les indications qu'il a bien voulu nous donner. Au cours de cette étude nous verrons les résultats que l'on peut obtenir et espérer suivant le degré de l'aphasie et surtout suivant que le déficit intellectuel est plus ou moins considérable.

Enfin nous publierons quelques observations encore inédites d'aphasiques moteurs rééduqués par M. J. Froment, à l'appui de sa méthode.

CHAPITRE I

ETUDE CLINIQUE ET APERÇU GENERAL DES DIVERSES CONCEPTIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES ET PSYCHO-PHYSIOLOGIQUES DE L'APHASIE.

Comme nous l'avons dit dans l'introduction de ce travail, nous nous contenterons de résumer aussi brièvement et aussi clairement que possible les théories classiques de l'aphasie depuis les conceptions de Trousseau, Charcot et ses élèves Bernard et G. Ballet, les théories encore classiques de Déjerine et ses élèves, jusqu'aux conceptions plus récentes (1906), de P. Marie.

I. — Etude Clinique

Dès 1875, M. Legroux définissait ainsi l'aphasie :

« C'est un syndrome caractérisé par la diminution ou la perversion de la faculté normale d'exprimer les idées par des signes conventionnels ou de comprendre ces signes, malgré la persistance d'un degré suffisant d'intelligence et malgré l'intégrité des appareils sensoriels, ner-

veux et musculaires qui servent à l'expression ou à la perception de ces signes ».

Suivant la définition plus simple de Déjerine, l'aphasie est la perte de la mémoire des signes au moyen desquels l'homme civilisé échange ses idées avec ses semblables, ou dirons-nous encore plus simplement un trouble de la mémoire portant sur le souvenir du mot.

Tantôt il y a simple trouble de l'évocation de ce mot empêchant le malade de parler et d'écrire ; c'est *l'aphasie motrice ou d'expression*.

Tantôt il y a trouble de la compréhension même du mot, qui n'est plus reconnu par le malade ; c'est *l'aphasie sensorielle ou de compréhension*.

A ces deux types cliniques, il faut encore ajouter l'aphasie dite *totale* dans laquelle existent à la fois de l'aphasie motrice et de l'aphasie sensorielle.

Nous ne nous occuperons en ce qui nous concerne que de l'aphasie motrice ou d'expression.

Cette aphasie se présente suivant deux modalités :

• L'aphasie motrice type Broca.

L'aphasie motrice pure.

Habituellement, au moment où, consécutivement à une thrombose par artérite ou à une embolie (rétrécissement mitral), l'aphasie s'installe, coïncidant le plus souvent avec une hémiplegie droite, elle est totale. Puis progressivement et lentement une partie des troubles rétrocede et l'aphasie totale se transforme en aphasie motrice type Broca, puis souvent en une aphasie motrice pure.

Ce n'est guère que dans les tumeurs cérébrales que l'on voit l'évolution inverse l'aphasie se complétant et se compliquant au fur et à mesure que se développe la tumeur.

1° APHASIE MOTRICE TYPE BROCA

Dans l'aphasie motrice type Broca, la parole n'est pas seule touchée, il existe en outre des troubles plus ou moins marqués des autres modalités du langage, de l'écriture et même de la compréhension du langage.

La parole spontanée est plus ou moins réduite. Le malade dispose d'un nombre de mots variable, mais il y a toujours une réduction considérable du vocabulaire qui parfois même se réduit à 3 ou 4 mots seulement et encore plus ou moins défigurés et parfois même à peine reconnaissables.

Ainsi Leborgne, le fameux malade de Broca, ne pouvait plus prononcer qu'une seule syllabe, qu'il répétait d'ordinaire deux fois de suite. Quelle que fut la question qu'on lui adressât, il répondait toujours : « tan, tan » ; c'est pourquoi on lui avait donné le surnom de « Tan ».

D'ordinaire le chant est beaucoup mieux conservé que la parole parlée.

Une de nos malades qui n'avait à sa disposition que quelques mots (oui, non, bonjour Monsieur), chantait « Au Clair de la Lune » assez correctement, articulant très correctement des mots qu'elle ne pouvait ensuite émettre en parlant.

L'air de la chanson est généralement assez bien conservé

De même les mots en série (série des chiffres, jours de la semaine, mois de l'année), les prières, les jurons, sont relativement bien conservés. Trousseau, dans sa clinique sur l'aphasie, conte l'observation d'une malade de Boulogne-sur-Mer qui n'avait conservé qu'un juron : « Sacré n... de D.... ».

« C'est par ce blasphème qu'elle exprimait toutes ses pensées qu'elles fussent tristes ou agréables... Elle allait elle-même au marché ; elle faisait ses emplettes et discutait le prix par signes, qu'elle assaisonnait souvent d'un S. n. de D. ! » M. Bernard rapporte, d'après A. Daudet, que le poète Baudelaire, atteint d'aphasie, pouvait seulement prononcer : « Cré nom ! Cré nom ! »

Quelque réduit que soit son langage, il arrive parfois que sous l'influence d'une excitation quelconque, d'une émotion, le malade retrouve spontanément un mot, une phrase qu'il ne pourra plus répéter ensuite, « comme si une vieille impression se réveillait dans son cerveau » (Trousseau). Ainsi le malade de Trousseau qui dit spontanément « à haute et intelligible voix » : Merci ! à une dame qui venait de lui ramasser son mouchoir et ne put le répéter ensuite malgré tous les efforts de sa famille qui croyait déjà à un retour de la parole.

La parole répétée est habituellement aussi altérée que la parole spontanée. Ce n'est guère que dans les aphasies résiduelles très atténuées (aphasie amnésique de Pitres) que la parole répétée est intacte et qu'il suffit parfois de mettre le malade sur la voie en prononçant par exemple la première syllabe d'un mot pour qu'il arrive à l'achever correctement de lui-même.

Habituellement dans l'aphasie, la répétition du mot est inefficace et le malade persiste malgré tous les efforts à prononcer un mot, toujours le même, plus ou moins correct, qu'il répète indéfiniment.

C'est l'intoxication par le mot.

La lecture à haute voix est de même très altérée, souvent impossible.

L'écriture spontanée ou sous dictée est nulle ou très altérée. « Le malade est agraphique et écrit aussi mal qu'il parle » (Trousseau). Quelquefois la signature est seule conservée, comme automatique.

« La copie est par contre conservée et le sujet transcrit l'imprimé en manuscrit (Déjerine).

Enfin l'aphasique, type Broca, présente toujours quelques troubles de la compréhension, surtout pour la compréhension du langage écrit.

Nous n'insisterons pas ici sur les épreuves de Thomas et Roux destinées à déceler les légers troubles de la compréhension.

L'étendue de ces troubles est d'ailleurs variable, c'est ce qui explique que pour Pierre Marie l'aphasie, type Broca, se confond avec l'aphasie totale.

2° APHASIE MOTRICE PURE

L'aphasie motrice pure, qui est, comme nous l'avons dit, le plus souvent une aphasie d'évolution, se distingue de l'aphasie de Broca en ce que les troubles du langage atteignent exclusivement la parole.

Celle-ci est souvent plus limitée encore que dans l'aphasie de Broca, qu'il s'agisse de la parole spontanée ou répétée, de la lecture à haute voix, ou du chant. Par contre le malade ne présente pas de troubles notables de l'écriture : il peut écrire le mot qu'il ne peut prononcer. Fait curieux, il peut même indiquer sur ses doigts, aussi vite qu'un sujet normal, le nombre de lettres ou de syllabes du mot qu'il ne peut prononcer (épreuve de Proust-Lichteim, Déjerine). On doit toutefois ajouter que cette numération le plus souvent exacte implique parfois certaines erreurs

que n'explique pas le degré de culture de l'individu envisagé.

Il semble d'ailleurs que la barrière établie dans les classiques entre l'aphasie motrice pure et l'aphasie de Broca n'est pas aussi absolue qu'on l'avait d'abord admis. Tous les degrés intermédiaires peuvent être observés.

ETAT MENTAL DES APHASIQUES

On a beaucoup discuté sur l'état intellectuel des aphasiques.

Trousseau, toujours dans sa clinique de l'aphasie, s'il remarque « que ces malades ont ordinairement l'œil intelligent et que par quelques gestes ils viennent en aide à l'expression parlée qui leur manque », trouve que leur intelligence présente « d'étranges lacunes et conclut que « dans l'aphasie, l'intelligence est profondément altérée ».

Il cite le cas d'une de ses malades « Adèle Ancelin qui « a eu pendant un an le même livre entre les mains, « c'était un ouvrage pieux, le Mois de Marie. La pauvre « fille lisait presque toujours la même page, ce qui prouve « qu'elle ne comprenait guère ce qu'elle lisait. »

Pour lui « les aphasiques sont pour l'intelligence, beaucoup au-dessous du commun des hommes, et surtout « beaucoup au-dessous d'eux-mêmes, quand la compensation peut être établie. L'aphasique reste à jamais « frappé dans son entendement comme il l'est dans la « motilité d'un côté de son corps. Il boitera toujours de « l'intelligence. » (Trousseau).

L'aphasique étant le plus souvent en même temps hémiplégique, on doit retrouver chez lui toutes les particularités de l'état mental des hémiplégiques (A de Finance).

On a insisté sur l'œil plein d'intelligence et de vie des aphasiques, sur leur mimique expressive par laquelle ils savent souvent se faire si bien comprendre. « Pour comprendre combien cette mimique animée peut induire en erreur, relativement au degré d'intelligence des individus, il suffit, dit M. Falret (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* : l'aphasie) de rappeler l'exemple des sourds-muets qui ne savent ni lire, ni écrire et auxquels en les voyant gesticuler avec vivacité, chacun prête une intelligence beaucoup plus développée qu'elle ne l'est réellement. »

Dans sa sémiologie des affections du système nerveux Déjerine considère que l'intelligence est à peu près intacte, opinion basée sur la mimique et les réactions sociales de l'aphasique généralement ponctuel, poli, reconnaissant. Il cite à l'appui de ses conceptions l'observation d'un médecin de Morlaix, âgé de 73 ans, aphasique sensoriel (et l'on sait que dans l'aphasie sensorielle le déficit intellectuel est toujours plus marqué que dans l'aphasie motrice) chez lequel il n'a jamais constaté d'affaiblissement intellectuel véritable. Pour lui, le déficit intellectuel « dépend de l'étendue et de l'intensité de la lésion, de son retentissement plus ou moins grand sur les régions voisines, de l'état des vaisseaux, de la circulation et de la fonction rénale, surtout enfin de l'âge du malade. »

A l'origine sensorielle de l'aphasie enseignée par les classiques, P. Marie oppose une origine intellectuelle. Dans ses articles de la Semaine Médicale de 1906 où il réclame la revision de la question de l'aphasie, il insiste sur le déficit intellectuel incontestable qu'on observe chez les aphasiques. Mais il fait remarquer qu'il ne s'agit pas

d'un déficit global, mais d'un « déficit intellectuel très spécialisé s'appliquant non seulement au langage, mais aussi à un certain nombre de notions acquises d'une façon didactique » et que « pour décélérer ce déficit intellectuel spécialisé il est le plus souvent nécessaire de se livrer à un examen méthodique, car à première vue la mentalité de ces infirmes ne présente aucun trouble saillant. »

Mais il se défend de les considérer comme des déments.

En somme, on manque en psychiatrie d'un terme qui permette de catégoriser exactement ce déficit intellectuel : débilité mentale ne peut convenir puisqu'il s'applique à une tare constitutionnelle, démence évoque l'idée de troubles tellement plus accusés (ruine de l'édifice mental) (Dupré), qu'on ne peut se résoudre à l'employer. — On ne peut guère que se rallier à la formule de Trousseau : « les aphasiques sont pour l'intelligence beaucoup au-dessous d'eux-mêmes. »

II. — Aperçu général des diverses conceptions anatomo-pathologiques et psycho-physiologiques de l'aphasie .

Dès 1825 Bouillaud émettait l'hypothèse suivante :

« Peut-être la substance grise des lobes antérieurs du cerveau est-elle l'organe de la partie intellectuelle de la parole (parole intérieure) et la substance blanche est-elle l'organe qui exécute les mouvements musculaires nécessaires à la production de la parole (parole extérieure). »

Marc Dax (1836) signale le premier la coexistence des troubles du langage avec l'hémiplégie droite.

Mais c'est Broca qui, de 1861 à 1865 après deux au-

topiques célèbres (celles de Leborgne et de Lelong) localise la lésion produisant l'aphasie motrice dans le pied de la troisième circonvolution frontale gauche.

Sa théorie est défendue et vulgarisée par Trousseau.

En 1874, Wernicke, tout en admettant le centre moteur découvert par Broca pour le langage articulé et dont la lésion donne l'aphasie motrice (aphasie de Broca), montre qu'il existe un second centre pour la compréhension du langage parlé (centre de la surdité verbale) qu'il situe dans la partie postérieure de la première circonvolution temporale gauche et dont la lésion donne l'aphasie sensorielle (aphasie de Wernicke, aphasie amnestique des Anglais) dans laquelle le malade ne comprend ni la parole parlée, ni la parole écrite et écrit aussi mal qu'il parle.

Peu après en 1881, Exner localise dans le pied de la deuxième circonvolution frontale gauche la lésion produisant l'agraphie.

Quant au centre de la cécité verbale il siègerait dans le pli courbe gauche (Charcot).

Ainsi était constituée la zone dite du langage contenant les images motrices et les images sensorielles verbales ainsi que leurs faisceaux d'association, s'étendant du pli courbe à la troisième circonvolution frontale (circonvolution de Broca) dans l'hémisphère gauche pour les droitiers et dans l'hémisphère droit pour les gauchers.

Pour Charcot (1883), et ses élèves (Ballet, Brissaud, Bernard, Féré, Blocq) chacun des centres contenu dans la zone du langage est autonome ; c'est un centre de mémoire spécialisée où s'emmagent et se conservent les images du langage correspondant :

Images motrices d'articulation ou souvenir des mouve-

ments qu'il faut faire pour articuler les mots, dont le centre siège dans le pied de la troisième circonvolution frontale gauche (centre de Broca).

Images motrices graphiques ou souvenir des mouvements qu'il faut faire pour écrire les mots (pied de la deuxième circonvolution frontale gauche (Exner).

Images visuelles verbales ou souvenir de l'aspect visuel des mots et de la signification des caractères écrits (pli courbe gauche).

Images auditives verbales ou souvenir de l'aspect sonore (klangbilder) des mots et de leurs sens (partie postérieure de la première circonvolution temporale gauche (Wernicke).

La lésion de l'un des centres de la zone du langage déterminera suivant le centre touché la perte de tel ou tel stock d'images d'où :

Aphasie motrice, agraphie, cécité verbale et surdité verbale.

On admettait toutefois qu'une lésion donnée pouvait déterminer des troubles quelque peu différents suivant le type psychologique, suivant la modalité habituelle du langage intérieur de l'individu considéré (moteur d'articulation, moteur graphique, visuel, auditif).

Avec Déjerine (1891) le problème commence à se simplifier. Il montre en effet que la question de la modalité du langage intérieur n'intervient pas, tous les individus pouvant être considérés comme des auditivo-moteurs.

Il nie le centre de l'agraphie. L'agraphie n'est pas due à la perte du souvenir des mouvements qu'il faut faire pour écrire, car l'agraphe n'est pas plus capable d'écrire avec un jeu de lettres (ce qui supprime tout

mouvement graphique) qu'avec sa plume ou son crayon.

L'impossibilité d'écrire tient à ce que le malade n'est plus capable d'évoquer l'image visuelle du mot ; il ne se représente plus le modèle du mot qu'il veut écrire.

Mais en ce qui concerne l'aphasie motrice, Déjerine ne modifie pas la conception ancienne. Elle serait toujours due à la perte des images motrices d'articulation, c'est-à-dire du souvenir des mouvements qu'il faut faire pour articuler les mots.

Dupré, cependant, dans la discussion de 1908 sur l'aphasie modifie légèrement cette formule en disant qu'il y a trouble de l'évocation des images motrices d'articulation.

Ainsi pour Déjerine il y a :

Des aphasies corticales toujours complexes dues essentiellement à la lésion des centres corticaux : *aphasie de Broca* quand la lésion porte à la partie antérieure de la zone du langage ; *aphasie sensorielle*, type Wernicke quand la lésion porte à la partie postérieure.

Et **des aphasies sous-corticales** (Lichtheim) ou *aphasies pures* dues à ce que la lésion siègeant en dehors de la zone du langage dans les régions sous-corticales, coupe les fibres émanant de tel ou tel centre d'images du langage (motrices, auditives ou visuelles) et isole ainsi ce centre d'avec ses connexions physiologiques. On aura ainsi :

L'aphasie motrice pure, la surdité verbale pure et la cécité verbale pure ; l'agraphie pure n'existant pas pour Déjerine.

Cette théorie constitue la base des travaux de ses élèves (C. Mirallié. De l'aphasie sensorielle. Thèse. Paris 1896.

— *F. Bernheim*. De l'aphasie motrice (étude anatomo-clinique et physiologique. Thèse. Paris 1901. — *Pélissier*. L'aphasie motrice pure. Thèse. Paris 1912).

La question de l'aphasie paraissait définitivement classée lorsque P. Marie dans une série d'articles parus dans la Semaine Médicale de 1906 réclame la révision des doctrines de l'aphasie et propose une nouvelle conception.

Pour lui, « la troisième circonvolution frontale gauche » (centre de Broca) ne joue aucun rôle spécial dans la « fonction du langage.... Le vrai centre du langage, c'est « la zone de Wernicke (gyrus supra marginalis, pli courbe » et pieds des deux premières temporales)....

« Mais c'est une erreur de s'ingénier à dissocier ce « territoire en centres divers, en centres d'images ». Les images du langage ne sont que des « images de rhétorique » de simples vues de l'esprit.

La zone de Wernicke « ne doit pas être considérée comme un centre sensoriel, mais comme un centre intellectuel du langage, tenant sous sa dépendance la compréhension de la parole, la lecture et l'écriture c'est-à-dire l'aphasie vraie.

« Toute lésion de ce centre détermine proportionnellement à son étendue même, outre les troubles de la parole, un déficit de la compréhension du langage parlé et de la capacité pour la lecture, pour l'écriture, ainsi que la disparition de certaines notions d'ordre didactique ».

« Si, pour ma part, dit-il, j'avais à donner une définition de l'aphasie, le fait que je m'efforcerais surtout de mettre en lumière serait la diminution de l'intelligence. »

Nous avons déjà vu en traitant de l'état mental des aphasiques les conceptions de P. Marie à cet égard.

Quant aux troubles de la parole il en fait un trouble de coordination supérieure qu'il appelle *anarthrie* et non plus un phénomène amnésique. Sa lésion siège dans la zone lenticulaire correspondant à la tranche de cerveau (substance grise et substance blanche) comprise entre le pôle antérieur et le pôle postérieur de l'insula.

Lorsque la lésion est limitée à la zone lenticulaire on a de l'aphasie motrice pure c'est-à-dire pour Pierre Marie de l'anarthrie.

Lorsque la lésion touche à la fois la zone lenticulaire et la zone de Wernicke on a de l'anarthrie et en outre de l'aphasie sensorielle c'est-à-dire de l'aphasie de Broca.

« L'aphasie de Broca, c'est l'aphasie de Wernicke avec la parole en moins. » Telles sont brièvement résumées les conceptions de Pierre Marie.

H. Bernheim dans plusieurs communications de 1885 à 1908 s'est attaché à montrer que chez aucun aphasique l'amnésie n'est complète. Il n'y a destruction d'aucune image verbale mais seulement défaillance plus ou moins marquée de la mémoire verbale. Il fait jouer un très grand rôle au dynamisme cérébral. Ce qui manque surtout à l'aphasique, c'est, l'aptitude à faire l'effort psychique nécessaire pour élaborer le langage et l'extérioriser. Ainsi, H. Bernheim tend à considérer le trouble intellectuel comme l'élément dominant du syndrome aphasie.

Aux conceptions que nous venons d'exposer, il faut en ajouter d'autres toutes récentes, celles de Head, Van Woerkom, de Mourgue qui tendent à ramener l'aphasie à un trouble diversement interprété des fonctions intellec-

tuelles. Il n'y est plus question de perte des images motrices d'articulation, ni de trouble de la coordination articulaire ; pour ces auteurs, les troubles du langage se ramènent à un trouble plus général des fonctions intellectuelles.

S'agit-il de décrire un geste exécuté devant lui l'aphasique moteur commet de grossières erreurs, il ne peut, sur l'ordre qui lui en est donné, mettre une montre à l'heure, placer plusieurs objets dans une situation respective déterminée, apprécier le nombre de coups que l'on donne sur une table, ni même indiquer le nombre de ses enfants dont il sait le nom, bien qu'il ait cependant conservé l'acte de la numération.

Des faits de cet ordre ou d'autres semblables avaient été déjà précédemment notés ; ils sont incontestables, toute la question est de savoir quelle interprétation il convient d'en donner. Doit-on les mettre sur le compte d'un trouble de *l'orientation spatiale* (Van Woerkom), d'un trouble de la *fonction de découpage et d'opposition de l'intelligence* (Mourgue) ou ne s'agit-il pas plus simplement de *phénomènes d'inattention et d'inhibition émotive* (Froment).

On peut faire à beaucoup de ces conceptions récentes le reproche d'être par trop métaphysiques et plus encore d'édifier des théories sur des testes et des épreuve dont la signification chez l'aphasique est bien sujette à caution. Il est trop émotif, trop hésitant, trop inattentif, il s'inhibe trop facilement pour qu'on puisse ainsi constater la nature exacte du déficit intellectuel qu'il présente. On s'en convainc facilement lorsqu'essayant de rééduquer un aphasique on entre un peu dans son intimité. Beaucoup d'aphasiques s'en rendent compte eux-mêmes et le

sachant, le redoutant, ne font que s'inhiber davantage. « Quand je commence à hésiter dans une phrase, disait un aphémique de Charcot déjà bien amélioré, je suis perdu, c'en est fait de ma parole, je ne puis rien dire ». Et tout récemment le docteur Saloz exprimait à peu près la même idée sous une autre forme : « Il y a des moments où j'ai le sentiment d'une espèce d'interférence ou d'une polarisation de mes idées, c'est-à-dire, que leur choc me fait l'impression au lieu de me les éclairer, de produire au contraire, dans leurs éléments, une obscurité partielle... J'ai le sentiment, à ce moment-là, qu'il existe des espèces de lacunes ou des trous passagers dans mes conceptions... »

Et d'ailleurs s'il n'est pas nécessaire pour expliquer ces troubles d'invoquer une altération de *l'orientation spatiale* ou de *la fonction de découpage et d'opposition de l'intelligence*, il est certain que l'aphasique moteur présente ainsi que l'admettait Trousseau, ainsi que l'admet P. Marie, un affaiblissement intellectuel d'un genre particulier.

« En ma qualité d'ex-aphasique ayant eu la chance de pouvoir récupérer une partie des éléments de mon entendement antérieur, je pose en fait, et sans risquer d'être contredit par tout neurologue un peu expérimenté en cette matière, que par le fait même de la maladie qui a produit l'aphémie, l'aphasique est entaché, d'une manière générale, d'une diminution plus ou moins forte de son intelligence, mais que cette diminution n'est que relative à son état antérieur et nullement à celle d'un homme normal doué d'une intelligence banale ordinaire... » Ainsi s'exprime le professeur Forcl dans son auto-observation et

nous rappellerons à ce propos qu'il put découvrir une espèce nouvelle de fourmis, au cours de son affection.

Nous ne croyons pas toutefois que ce déficit intellectuel, plus ou moins accusé d'ailleurs d'un cas à l'autre, suffise à rendre compte des troubles du langage observés chez l'aphasique moteur.

Au déficit intellectuel s'ajoute un trouble de l'évocation des mots ou si l'on veut pour employer la terminologie allemande adoptée par Forel de *l'ecphorie des engrammes*, c'est-à-dire, littéralement *de l'extériorisation de ce qui est gravé dans le cerveau*.

Ainsi donc, les discussions récentes ont remis en question non seulement la conception sur la nature des troubles du langage de l'aphasie, mais encore toutes les données considérées jusque-là comme indiscutables sur la psycho-physiologie du langage normal.

Un pareil bouleversement ne peut s'expliquer que par le fait suivant : c'était en se basant sur l'aphasie et sur des conceptions tout hypothétiques qu'on avait édifié cette psycho-physiologie du langage normal ; ultérieurement on s'en était servi pour étayer les hypothèses dont on était parti.

Ainsi que notre maître Froment s'est efforcé de le faire, il convient de reprendre sur des bases nouvelles cette étude sur la psycho-physiologie du langage normal pour ensuite l'appliquer à l'aphasique, car il faut le répéter, la solution des problèmes psycho-physiologiques est indépendante, dans une certaine mesure, de la solution des problèmes anatomo-pathologiques qui sont en discussion.

CHAPITRE II

LE LANGAGE ARTICULE CHEZ L'HOMME NORMAL ET CHEZ L'APHASIQUE

(ETUDE CRITIQUE)

I. Psycho-physiologie du langage normal

(Conception de MM. J. Froment et O. Monod)

Et d'abord existe-t-il des images du langage ?

Une distinction immédiate s'impose entre les images dites sensorielles et les images dites motrices.

« L'image, suivant la définition de Taine, est une sensation qui garde son aptitude à renaître ». C'est « la résurrection de la perception en l'absence de l'objet », dit encore Dupré.

Cette définition étant admise, il paraît bien difficile de nier l'existence des images visuelles et des images auditives verbales.

Lorsque nous évoquons le souvenir du titre d'un livre ou

d'un journal, lorsque nous évoquons telle ou telle parole prononcée par un ami ou par un contradicteur, lorsque nous n'évoquons pas des images auditives ou visuelles voyons en rêve quelques mots écrits, que faisons-nous si nous n'évoquons pas des images auditives ou visuelles verbales. Que seraient les hallucinations verbales auditives ou visuelles si l'on niait l'existence de ces images ?

Pour Gilbert Ballet l'hallucination de l'ouïe n'est que le degré le plus élevé de la représentation mentale auditive.

Mais par contre il faut reconnaître avec P. Marie que les images motrices d'articulation et les images motrices graphiques sont de simples vues de l'esprit. L'articulation est un phénomène automatique. Des divers mouvements que nous exécutons pour articuler un son, la plus grande partie est complètement inconsciente.

Les recherches si précises des phonéticiens en montrant la complexité des phénomènes articulatoires et en mettant, grâce à d'ingénieux procédés d'inscription, les divers éléments de ce mécanisme au-dessus de toute discussion, ne permettent plus de douter du caractère automatique et inconscient de l'articulation.

Sans doute la plupart d'entre nous savent de quelle façon il faut placer les lèvres pour émettre o, a, i ; mais la plupart ignorent comment le mécanisme de prononciation d'un b diffère de celui qui permet d'articuler un p. Ils ne se rendent pas compte par exemple que les occlusives sonores *be, de, gue*, diffèrent des occlusives sourdes *pe, te, que*, en ce que pour les premières le larynx participe à leur émission.

Bornons-nous à ces quelques indications.

Mais, nous objectera-t-on, comment expliquer les hal-

lucinations verbales motrices si l'on nie l'existence des images motrices articulaires ? Nous répondrons : de même qu'il est d'observation courante de voir les hallucinés verbaux auditifs marmotter constamment et à leur insu pendant qu'ils entendent leurs voix, exécutant ainsi des mouvements inconscients des lèvres pendant qu'ils subissent leurs hallucinations verbales auditives, de même l'halluciné moteur ne peut-il pas tout aussi bien, alors que son attention est toute entière portée sur le mouvement de ses lèvres et de sa langue, avoir à son insu des évocations auditives plus ou moins intenses qui conditionnent l'exécution motrice.

Sans méconnaître l'importance, au point de vue nosologique, des hallucinations verbales motrices qui indiquent habituellement une désagrégation plus marquée de la personnalité mentale que les hallucinations auditives, nous prétendons seulement qu'il ne faut pas prendre à la lettre les affirmations de ces aliénés et en faire état pour établir l'existence des images motrices d'articulation.

Quant aux images motrices graphiques nous avons déjà vu que Déjerine a définitivement établi leur inexistence.

Nous ne nous représentons pas avant de les écrire les mouvements que devra faire notre main pour écrire tel ou tel mot. Nous évoquons le mot à écrire comme un modèle et automatiquement suivant des habitudes motrices devenues inconscientes nous l'écrivons.

Ainsi, tout en continuant à admettre la réalité des images sensorielles auditives et visuelles verbales il faut renoncer à parler des images motrices d'articulation et des images motrices graphiques.

Il faudrait spécifier que ces dernières sont en grande

partie inconscientes. Mais, d'une part, on conçoit mal ce que serait une image mentale inconsciente et d'autre part il y aurait un réel inconvénient à employer le même mot pour désigner deux phénomènes physiologiques si différents dont l'un serait conscient et l'autre inconscient. Nous préférons les dénominations adoptées par MM. J. Froment et O. Monod qui réservent le terme d'images du langage aux images sensorielles auditives et visuelles et adoptent pour la mémoire inconsciente qui régit le mécanisme moteur articulaire et graphique le terme *d'habitude motrice*. On ne saurait mieux faire que de citer à ce propos la phrase de Bergson sur la mémoire motrice bien différente de la mémoire vraie qui revoit et imagine : « Elle n'a retenu du passé que les mouvements intelligemment coordonnés qui en représentent l'effort accumulé, elle retrouve ses efforts passés, non pas dans des images souvenirs qui les rappellent, mais dans l'ordre rigoureux et le caractère systématique avec lesquels les mouvements actuels s'accomplissent... Habitude plutôt que mémoire, elle joue notre expérience passée, mais n'en évoque pas l'image ».

Ces premières notions étant admises, quel est chez l'homme normal le mécanisme psycho-physiologique du langage articulé ?

Les images auditives verbales ou souvenirs des sons sont étroitement liées aux habitudes motrices, qui règlent le mécanisme moteur articulaire. Dès que nous pensons à un son, voyelle ou monosyllabe, cette évocation déclanche pour ainsi dire l'habitude motrice correspondante.

Si notre volonté n'intervient pas pour inhiber cette exécution quasi automatique le son est émis et ce déclenchement est si involontaire que même

lorsque nous nous efforçons de l'arrêter, nous n'empêchons pas un début d'exécution que l'on retrouve souvent chez l'homme qui s'abandonne au cours de sa pensée et se laisse absorber par elle au point de penser tout haut. « Penser, écrit Stricker, c'est s'empêcher de parler ».

Tout le jeu de l'articulation, si varié qu'il paraisse, se ramène à un petit nombre de procédés articulaires.

« Il n'y a pas, en effet, autant de procédés que de mots, ni même autant que de syllabes, mais seulement autant que de sons simples, voyelles ou consonnes, c'est-à-dire de phonèmes. »

Les phonéticiens comptent 44 phonèmes pour la langue française ; mais on peut s'en tenir au chiffre de 31 admis par les éducateurs de sourds-muets. La différence tient à ce que les premiers distinguent par exemple trois variétés de A et de O (bref, moyen et long), tandis que les éducateurs de sourds-muets n'en comptent qu'un.

Voici la liste de ces 31 phonèmes :

« **A, o, eu, e, ê, é, i, an, on, un, in, ou, u, p, l, k, s, f, ch, b, d, g, z, v, j, m, n, gn, ill, t, r.** »

« La gamme articulaire avec laquelle se jouent toutes les modalités du langage parlé est donc une gamme à 31 notes » (J. Froment et O. Monod).

Pour prononcer un mot, nous nous bornons à évoquer l'image auditive verbale de ce mot, véritable phrase musicale, (leit-motiv) décomposable en notes successives qui ne sont autre chose que les phonèmes qui composent ce mot ; l'émission suit automatiquement l'évocation du son correspondant.

De même le pianiste exercé, jouant aussi facilement qu'il parle, exécute un air aussi vite qu'il l'évoque sans se

demander quels doigts il devra placer sur les touches du clavier.

« L'enfant n'apprend pas à articuler, quoiqu'on en ait
« dit, en imitant les mouvements de nos lèvres ; s'il en
« était ainsi, en`effet, comment l'aveugle-né pourrait-il
« apprendre à parler aussi aisément qu'un enfant nor-
« mal ?

« L'enfant n'imité pas les mouvements de notre appa-
« reil bucco-laryngé dont il ne peut observer que les moins
« essentiels, il les retrouve en cherchant par ses seuls
« moyens et par des tâtonnements multiples à reproduire
« les sons entendus. Enfin il y réussit et après bien des
« répétitions fortuites le souvenir du son se lie par une
« association étroite et définitive, au souvenir de l'en-
« semble de mouvements qui le conditionnent. L'habitude
« substitue enfin au souvenir de ces différents mouve-
« ments de véritables « mécanismes tout montés » dont
« le jeu automatiquement et inconsciemment coordonné
« en assure l'exécution. L'évocation de l'image auditive,
« qui comme toute sensation, a une tendance à se pro-
« longer en acte suffira désormais à faire déclancher,
« comme un réflexe, l'habitude motrice, le mécanisme mo-
« teur qui y correspond... Le clavier articulaire est dès
« lors entièrement constitué ».

(J. Froment et O. Monod. Du langage articulé chez l'homme normal et chez l'aphasique. *Archives de Psychologie*. Tome XIII. N° 49, avril 1913).

« On ne sait pas bien comment cela commence, écrit
« Charles-Louis Philippe, dans une très fine analyse des
« premières étapes du développement infantile.

« Mais voici qu'un jour, alors qu'il contemple le soleil,

« ou la lampe, ou le feu, l'enfant se met à parler. On
« appelle cela gazouiller. Ce n'est pas encore des syl-
« labes, c'est à peine des sons, c'est lumineux et trem-
« blant... Je vous dis qu'il y a le feu, la lampe, le soleil
« qui entrent dans son cerveau comme de la lumière et
« qui en sortent comme des paroles...

« D'abord vous vous emparez de ce joli gazouillis...
« Tout doucement vous essayez de le comprendre... Vous
« classez les sons... Alors, un beau soir, lorsqu'il a fini
« sa besogne de têter et qu'avec ses yeux vides, il regarde
« toutes choses, vous les lui répétez. Tout d'abord il ne
« les reconnaît pas, c'est peut-être parce qu'il ne pense
« pas à cela, mais bientôt vous l'attirez par la douceur
« de votre voix et de vos yeux, vous l'attirez à vous et
« voici qu'il vous préfère au feu, ou à la lampe et qu'il
« vous regarde et qu'il vous écoute... Alors il part en
« un sourire, avec clarté, et il dit et il redit, et il redit
« encore comme une chanson, les deux ou trois petits
« morceaux de gazouillis qu'il connaît ».

Il n'en va pas de même pour le sourd-muet qui n'est pas guidé par son oreille. Son éducateur est obligé de lui enseigner didactiquement les procédés articulatoires.

« On lui montre, en les décomposant, les mouvements qu'il doit exécuter avec les lèvres et avec la langue. Il apprend à les reproduire en s'aidant d'un miroir pour en vérifier l'exactitude. Pour lui, les impressions du sens musculaire spécialement éduqué, corroborées par les impressions visuelles et par les impressions tactiles l'ont doté d'images motrices d'articulation d'une assez grande netteté ». (J. Froment et O. Monod).

Ainsi, le sourd-muet apprendrait à jouer du piano en

regardant ses doigts et jouerait un air en se souvenant seulement des positions successives qu'il leur faut donner sur le clavier sans entendre cet air résonner dans son esprit. Pour lui la mémoire motrice remplace la mémoire auditive qui ne saurait exister.

Mais n'y a-t-il pas d'un individu à l'autre des différences dans le mécanisme psycho-physiologique du langage articulé ?

Nous avons déjà vu que Charcot et ses élèves distinguaient suivant les individus des auditifs, des visuels et des moteurs d'articulation. Cette distinction est-elle exacte ?

Nous ne le pensons pas.

Sans doute certains après Stricker se sont déclarés des moteurs articulaires.

Dans son livre *Du langage et de la musique* Stricker affirme : « Quand je pense en mots, je dis que les images « auditives n'y prennent selon la conscience que j'en ai « aucune part... Je ne pense jamais mes propres pensées par images auditives, mais seulement par représentation motrice ». Mais si on lit attentivement le récit de son auto-observation, on le prend en flagrant délit de contradiction ainsi qu'en témoignent les passages suivants :

« Je peux très bien me représenter la lettre B sans rien « sentir dans les lèvres, mais je ne peux au contraire me « représenter le son B sans en avoir le sentiment dans « les lèvres. Je peux tout aussi peu éveiller en moi ce sentiment labial sans me représenter le son qui y correspond... La représentation de la consonne B et le sentiment que j'en ai dans les lèvres sont donc inséparablement associés dans ma conscience ».

Ainsi nous voyons qu'il y a pour Stricker comme pour tout le monde une liaison étroite entre le mouvement articulaire et le son et tout moteur qu'il se dise il ne pouvait, de son aveu même, éveiller la sensation de ce mouvement sans évoquer en même temps le son correspondant et réciproquement il ne pouvait évoquer ce son sans en ébaucher le mouvement articulaire. C'est donc à tort qu'il se considère comme un moteur pur d'articulation ; il n'est en réalité qu'un auditivo-moteur et son auto-observation n'est pas une contradiction à notre façon de concevoir la psycho-physiologie du langage articulé.

Quant à l'image visuelle verbale, nous l'évoquons sans doute souvent en même temps que l'image auditive quand nous parlons ; mais cette évocation est parfaitement superflue à l'émission du mot puisque l'illettré et l'enfant qui ne sait pas encore lire s'en passent très bien (ne la possédant pas) alors que leur langage peut être aussi bien constitué et aussi facile que le nôtre. Il serait bien extraordinaire que le langage articulaire une fois constitué chez l'enfant se modifiât du tout au tout du jour où il a appris à lire.

Ainsi, conservant les images sensorielles auditives et visuelles verbales ; réduisant à l'état de simples habitudes motrices automatiques les anciennes images motrices articulaires nous admettrons avec MM. Froment et Monod que « l'émission d'un mot se ramène aux deux actes suivants « étroitement solidaires :

1° *L'acte psychique*, l'évocation de l'image auditive du mot que l'on va prononcer et que l'on entend d'abord dans son esprit. Cet acte précède l'acte suivant, il le conditionne, il en est le *primum movens*.

2° *L'acte mécanique*, l'exécution automatique des divers « mouvements articulaires que la prononciation du mot « implique. Il est subordonné à un simple mécanisme de « coordination musculaire qui échappe à toute direction « volontaire et consciente ». (J. Froment et O. Monod, id.).

« Ce que nous parlons, il faut que nous le parlions premièrement à nous et que nous le fassions sonner au-dedans de nos oreilles, avant que de l'envoyer aux étrangères ». (*Essais*, Montaigne) (1).

II. — Psycho-physiologie des troubles du langage de l'aphasie motrice

Nous ferons d'abord la critique de la théorie classique, puis nous exposerons les conceptions de MM. J. Froment et O. Monod.

1° CRITIQUE DE LA THÉORIE CLASSIQUE

Les troubles de la parole qui caractérisent l'aphasie motrice ne sont pas dus à la perte des procédés articulaires.

Cette théorie exposée par Charcot et ses élèves, reprise par Déjerine avec quelques modifications ramène les troubles de la parole qui caractérisent l'aphasie motrice à l'oubli des procédés articulaires c'est-à-dire « des mouvements volontaires qu'il faut exécuter pour exprimer sa pensée par la combinaison phonétique des contractions

(1) G. Ballet (*Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie*, Paris 1888) à l'appui de cette citation considère Montaigne comme un moteur articulaire et nous voyons que nous pouvons tout aussi bien la citer à l'appui de notre conception.

des muscles du larynx, de la langue, du palais et des lèvres. »

Nous ferons d'abord remarquer qu'avec cette théorie on s'explique mal les paradoxes qui ont toujours frappé ceux qui se sont occupés de la question de l'aphasie.

Nous l'avons déjà vu en effet, l'aphasique moteur, aussi réduit que soit son langage conserve généralement la possibilité de prononcer, souvent correctement, un certain nombre de mots en séries (lettres, chiffres, jours, mois, les jurons, les prières, litanies...) ; il peut chanter une chanson autrefois apprise ; il lui arrive sous l'influence d'une excitation quelconque d'articuler spontanément et souvent très correctement un juron ou une formule de politesse (malades de Trousseau). Sans doute les mots ainsi prononcés ne peuvent l'être isolément sans rééducation spéciale ; mais le fait qu'il a pu l'articuler ne prouve-t-il pas suffisamment qu'il n'en avait pas perdu les procédés articulatoires, — car, si l'on peut prétendre que les procédés articulatoires sont différents pour le mot chanté et pour le mot parlé (ce qui serait bien extraordinaire), on ne saurait le soutenir pour le mot englobé dans une série ou pour le mot prononcé isolément.

Comment expliquer que le malade observé par Perroud pouvant prononcer correctement « bonjour » ne pouvait répéter deux fois la première syllabe de ce mot et dire « bonbon » ?

Et cet autre malade observé par M. J. Froment qui articulait correctement « *chapeau* » et ne pouvait dire « *chat* ».

Si on procède d'ailleurs à la numération des procédés articulatoires suivant la méthode indiquée par MM. J. Froment et O. Monod, on voit que l'aphasique peut avoir

conservé la presque totalité de ses procédés articulaires, alors même que son langage est extrêmement réduit. Pour procéder à cette numération, il suffit de compter tous les phonèmes différents (et nous savons qu'il n'y en a que trente et un) contenus dans les mots que prononce le malade que ce soit isolément ou dans le cours d'une série, d'une prière, d'un juron, d'une formule de politesse, etc. MM. J. Froment et O. Monod ayant fait cette numération dans leurs observations d'aphasiques et s'étant attachés à la faire dans celles publiées par d'autres auteurs à l'appui de la théorie classique et de la méthode de rééducation pédagogique ont montré que les difficultés d'émission que les malades présentent pour certains mots, de même que la réduction de leur vocabulaire ne peut tenir à la perte du souvenir des procédés articulaires, puisque ces malades les possédaient presque tous.

Nous verrons plus loin quand nous ferons la critique de cette méthode pédagogique de rééducation, analogue à celle employée par les rééducateurs des sourds-muets, que le malade a souvent conservé, à l'insu même de son rééducateur, la possibilité de prononcer, avant toute rééducation, certains phonèmes qu'on a cru lui réapprendre.

Et nous montrerons qu'on peut rééduquer l'aphasique moteur sans s'occuper de son articulation, sans lui réapprendre les procédés articulaires supposés perdus et même lorsque le rééducateur lui cache le jeu de ses lèvres.

Nous voyons donc que la conception qui ramène l'aphasie à l'oubli des procédés articulaires peut être difficilement maintenue.

A la rigueur tous les paradoxes que nous avons signalés

pourraient être expliqués si on ramenait l'aphasie à un simple trouble de l'évocation des procédés articulatoires. Mais à l'une comme à l'autre de ces théories on peut faire l'objection suivante : comment admettre que l'aphasique puisse perdre le souvenir de procédés articulatoires, souvenir qui n'existe pas chez l'homme normal,

Toutefois dans certains cas d'aphasie motrice pure, quand le langage est réduit à presque rien, que la prononciation des mots en série est impossible, que le chant n'est pas conservé, que le malade quel qu'insistance qu'on y mette reste non réeducable, il faut reconnaître qu'il est bien difficile d'affirmer qu'il ne s'agit pas là de troubles de la coordination articulaire c'est-à-dire d'anarthrie suivant la conception de P. Marie. Mais en dehors de ces cas particuliers, les raisons que nous venons de développer inclinent à penser qu'il faut chercher la raison du trouble constitutif de l'aphasie motrice ailleurs que dans l'oubli des procédés articulatoires ou dans un trouble de leur coordination. (Anarthrie).

2° THÉORIE DE MM. J. FROMENT et O. MONOD

Les troubles de la parole qui caractérisent l'aphasie motrice sont dus à une évocation défectueuse des images auditives verbales.

En étudiant les diverses conceptions de l'aphasie motrice nous avons montré que l'acte mécanique, l'exécution automatique des divers mouvements articulatoires que la prononciation des mots implique n'étaient pas à proprement parler altérés dans l'aphasie motrice. De plus, nous avons montré que si cet automatisme ne pouvait pas jouer normalement, cela ne tenait pas à un trouble de la mé-

moire motrice articulaire, puisque cette mémoire normalement inconsciente échappait de ce chef à toute possibilité d'amnésie. La numération des procédés articulatoires et leur conservation souvent intégrale montrent bien par ailleurs que ce n'est pas cette mémoire inconsciente est atteinte ; ce n'est donc que sur l'acte psychique, véritable « *primum movens* » de l'acte articulaire que doit porter le trouble qui constitue l'aphasie. Or cet acte psychique comporte simplement, nous l'avons vu, l'évocation des images auditives et des images visuelles verbales ; c'est donc au trouble de l'évocation de ces images qu'il faut rapporter les troubles constitutifs de l'aphasie motrice. Mais pour bien comprendre le mécanisme psychophysiologique de cette dernière, nous croyons qu'il est préférable de ne pas la considérer isolément, mais d'indiquer quel est dans leur ensemble le mécanisme des diverses formes d'aphasie.

L'amnésie qui constitue l'aphasie, comme toute amnésie peut être de deux ordres : ou il s'agit d'un simple trouble de l'évocation, la notion verbale pouvant être reconnue mais n'étant plus spontanément évoquée, ou il s'agit d'un trouble de la reconnaissance, la notion verbale n'étant plus reconnue et le mot ayant perdu de ce chef toute signification.

Les aphasies portant sur l'évocation correspondent aux aphasies d'expression dites motrices ; les aphasies portant sur la reconnaissance des notions verbales correspondent aux aphasies de compréhension dites sensorielles ; mais dans les deux cas, c'est la mémoire des mêmes notions verbales qui est atteinte.

S'agit-il par exemple des images auditives verbales, si

le malade ne reconnaît pas les mots lorsqu'il les entend et par conséquent ne les comprend pas il s'agit d'une surdité verbale, aphasie sensorielle ; mais si le malade tout en reconnaissant ces sons n'est pas capable de les évoquer, il sera par suite incapable de les prononcer et il s'agira d'une aphasie dite motrice.

S'il s'agit des images visuelles verbales : l'impossibilité de reconnaître les mots écrits et de comprendre leur signification constitue la cécité verbale, mais l'incapacité d'évoquer ces images visuelles conditionne l'impossibilité de les écrire et détermine l'agraphie.

Car nous le répétons, c'est l'évocation de l'image sensorielle qui déclanche l'automatisme moteur correspondant : automatisme articulaire s'il s'agit des images auditives, automatisme graphique s'il s'agit des images visuelles verbales.

Lorsque le trouble de l'évocation porte à la fois sur les images auditives et sur les images visuelles verbales, on a l'aphasie motrice avec agraphie, c'est-à-dire l'aphasie motrice type Broca ; lorsque le trouble de l'évocation ne porte que sur les images auditives verbales, l'évocation des images visuelles verbales étant conservée, ou le plus souvent ayant été récupérée, on a de l'aphasie motrice pure.

L'évolution de l'aphasie suit habituellement la marche suivante : au début on observe à la fois des troubles de l'expression et des troubles de la compréhension, c'est-à-dire de l'évocation et de la reconnaissance des images auditives et des images visuelles verbales ; l'aphasie est alors totale. Puis les troubles de la reconnaissance des images auditives et des images visuelles verbales rétro-

cèdent en grande partie et ne subsistent plus qu'à l'état latent ; mais les troubles de l'évocation de ces images persistent et le malade ne peut toujours ni parler, ni écrire : l'aphasie totale a fait place à l'aphasie motrice type Broca.

Enfin le plus souvent l'évocation des images visuelles verbales peut se faire et le malade peut écrire ; mais l'évocation des images auditives restant altérée il ne peut toujours pas parler ; il présente alors de l'aphasie motrice pure, qui elle-même pourra régresser spontanément et progressivement ou persister plus ou moins longtemps, plus ou moins complètement quelquefois malgré des efforts de rééducation opiniâtres et parfaitement conduits.

Sans passer en revue tous les arguments que MM. J. Froment et O. Monod ont apporté à l'appui de leur conception, nous nous bornerons aux quelques remarques suivantes.

Lorsque nous cherchons en vain à ressaisir un mot qui nous échappe, il suffit pour que nous le prononcions aussitôt qu'on nous le souffle, c'est-à-dire qu'on nous remette en mémoire l'image auditive verbale oubliée. Point n'est besoin de nous montrer comment il faut l'articuler.

A un degré plus marqué, l'aphasique amnésique présente un trouble du même ordre. Il articule sans difficulté le mot cherché dès qu'on le prononce à son oreille, sans qu'on soit obligé de lui montrer tout le jeu si complexe de l'articulation. Le juriconsulte dont Trousseau raconte l'histoire en est un exemple frappant. Au moment où il va sortir, il dit, s'adressant à sa femme : « Donne-moi donc mon... mon... sacré matin ! tu sais bien ! » Il porte la main à sa tête : « Tu veux dire ton chapeau ». « Eh, oui, mon chapeau ».

L'aphasique moteur il est vrai ne peut pas habituellement mieux répéter les mots qu'il ne les prononce spontanément. Mais cela s'explique très bien encore par un trouble de l'évocation des images auditives verbales.

En effet nous voyons souvent l'aphasique s'efforcer en vain de répéter correctement le mot qu'on prononce devant lui ; il est hanté par des restes de mots précédemment répétés et qui l'obsèdent et bien qu'il écoute le mot qu'on lui demande de répéter, il persiste à le mal prononcer et généralement toujours de la même façon incorrecte.

Alors le mieux est de le faire taire et de détourner pendant quelques instants son attention crispée. Puis brusquement après un moment de répit on fait résonner le mot à son oreille et cette surprise de l'attention est bien souvent efficace. Parfois même il suffit d'écrire le mot d'une manière spéciale et plus évocatrice du son cherché (en rébus par exemple) pour obtenir une articulation correcte.

Ces images auditives verbales ne sont pas cependant complètement perdues. L'évocation des images auditives est variable, inconstante, à la merci d'une association d'idées, d'une mnémotechnie spontanée. Ainsi s'expliquent tous les paradoxes de l'aphasie.

« Les images auditives verbales associées et étroitement
« accolées dans les mélodies, les séries de mots, les prières, forment un tout indissoluble et s'appellent l'une
« l'autre si bien que le malade ne peut en évoquer la
« première sans déclancher en même temps l'évocation
« de toute la série. Mais que l'on isole artificiellement un
« des mots qui les composent, une de ces images auditives,
« la chaîne est rompue, la mémoire n'a plus de prise sur

« elle et tout en la reconnaissant ne peut la retenir » (J. Froment et O. Monod).

La parole automatique (jurons, formules de politesse), plus étroitement associée encore que les autres modes plus spontanés du langage, à des sentiments, à des gestes, à des situations données, est de ce chef également beaucoup mieux conservée, ces sentiments, ces gestes, ces situations constituant une véritable mnémotechnie naturelle.

Enfin l'argument qui nous paraît le plus probant en faveur de cette conception de l'aphasie c'est que l'on peut rééduquer les aphasiques moteurs sans aucune démonstration articulaire, simplement par l'oreille en mettant à profit ces mnémotechnies naturelles pour remédier aux troubles de l'attention spontanée qui constituent un des gros écueils de la rééducation de l'aphasie.

Nous reprendrons donc les conclusions déjà formulées par MM. J. Froment et O. Monod (1) :

« Que l'on se place au point de vue de la psychologie normale du langage ou que l'on se place au point de vue de l'étude clinique et psychologique de l'aphasie, on doit reconnaître que l'hypothèse d'images motrices articulaires ou graphiques est une hypothèse gratuite qu'aucun fait ne légitime. Seule l'existence des images sensorielles nous paraît démontrée.

L'articulation comme l'écriture se ramène, les habitudes motrices étant acquises, à l'évocation des seules images sensorielles du langage.

(1) J. FROMENT et O. MONOD. Du langage articulé chez l'homme normal et chez l'aphasique. (*Archives de Psychologie*, Tome XIII, n° 49, avril 1913).

S'il est exact de dire que l'aphasie motrice et l'agraphie sont dues comme toute autre aphasie, à une véritable amnésie, il faut bien spécifier que celle-ci ne peut porter que sur les seuls souvenirs conscients des signes du langage, c'est-à-dire sur les images auditives et sur les images visuelles verbales ».

CHAPITRE III

REEDUCATION DE L'APHASIE MOTRICE

Abandonné à lui-même, l'aphasique moteur est souvent susceptible de récupérer au bout d'un temps plus ou moins long tout ou partie de son langage.

On peut même dire que la restauration du langage est la règle lorsqu'il s'agit de sujets jeunes. C'est ainsi que le plus grand nombre des blessés de guerre ayant présenté de l'aphasie motrice à la suite de traumatismes crâniens ont récupéré spontanément leur langage au bout de quelques mois, habituellement trois à quatre mois.

Mais lorsque le malade, pendant ces premiers mois n'a fait aucun progrès notable il y a tout lieu de penser qu'il en restera là si le rééducateur n'intervient pas d'une manière active pour modifier son état. Et ce qui montre bien l'efficacité réelle d'une rééducation systématique, ce sont les résultats obtenus chez des malades dont l'aphasie était restée stationnaire depuis quatre, dix et même quinze ans.

Est-ce à dire qu'alors la rééducation intervienne pour recréer de toute pièce un mécanisme détruit, pour éduquer

un centre de suppléance, nous ne le pensons pas. Si de pareilles hypothèses ont été parfois émises, il faut reconnaître que rien ne les légitime. Tout se passe au contraire comme si le rééducateur intervenait pour inciter l'aphasique à faire de nouveaux essais, pour guider et diriger ses tâtonnements, pour sauver du naufrage toute une série d'épaves qui surnagent dans l'esprit du malade, mais qu'il ne sait plus utiliser.

Il existe actuellement deux méthodes de rééducation de l'aphasie motrice.

D'une part la *méthode pédagogique* assez analogue à celle employée par les rééducateurs de sourds-muets.

Elle cherche à reconstituer, à rappeler les procédés articulatoires supposés perdus. C'est une méthode surtout motrice ; nous l'exposerons d'abord sans y trop insister.

D'autre part la méthode étudiée et préconisée par MM. J. Froment et O. Monod qui cherche à réveiller la mémoire des sons sans s'occuper davantage des procédés articulatoires, *méthode psycho-physiologique* que nous exposerons plus en détail et que nous aurons surtout en vue dans ce travail, publiant quelques observations à son appui.

I. — Méthode pédagogique

(ETUDE CRITIQUE)

Rééducation de la mémoire des procédés articulatoires.

Cette méthode a surtout été étudiée par Féré et Danjou, André Thomas et Roux, Gutzmann, Mohr. Elle a été considérée pendant longtemps comme la seule méthode logique et rationnelle. Elle répondait en effet à la con-

ception classique de l'aphasie et visait à la rééducation des procédés articulatoires c'est-à-dire des mouvements qu'il faut faire pour articuler les mots, qu'on supposait oubliés ou perdus. André Thomas, s'appuyant sur une remarque de Kussmaul, résume ainsi les principes de la méthode :

« La possibilité de faire prononcer des mots aux aphasiques en leur montrant les mouvements des lèvres nécessaires à l'articulation des mots doit servir de base aux méthodes de rééducation de la parole chez les aphasiques. Ces méthodes présentent ainsi une similitude complète avec celles que l'on applique couramment chez les sourds-muets. »

On soumet donc l'aphasique aux divers exercices employés pour démutiser les sourds-muets.

Féré conseille d'avoir d'abord recours à des exercices préparatoires « propres à développer l'énergie et la rapidité des mouvements de la langue et des lèvres », exercices de mouvements non adaptés à la fonction du langage tels que « rouler un corps étranger dans la bouche et sous les lèvres, résister avec la langue et les lèvres projetées à une pression d'avant en arrière, résister avec la langue à des pressions latérales, répéter le plus souvent possible dans le même temps des mouvements de propulsion, de latéralité, etc. »

De même Mohr, comme exercices préparatoires conseille des mouvements de mobilisation de la langue en tous sens, des lèvres, de la mâchoire inférieure, des joues, du gosier et fait pratiquer des exercices respiratoires.

Puis on procède à la rééducation de la parole. On attire l'attention du malade sur la position à donner à sa langue

et à ses lèvres pour émettre les différents sons simples. Il doit observer attentivement les mouvements des lèvres de son éducateur et chercher à les imiter, en les décomposant. Quand il éprouve quelque difficulté on a recours au miroir qui permet au malade de contrôler sa mimique et de corriger la position défectueuse de ses lèvres.

Le miroir serait indispensable pour l'émission de certaines consonnes telles que l'l, l'f, l's, le ch, le k, le v... André-Thomas conseille « de faire précéder les essais de mettent à peu près en jeu les mêmes associations musculaires : ainsi on prie les malades de s'exercer à souffler, répétition de ces consonnes par l'exécution d'actes qui à siffler, pour les préparer à la prononciation de l'f, de l's, etc.

Pour les consonnes qui exigent l'intervention du voile du palais, on peut, de même que chez les sourds-muets, en faciliter l'exécution, en réveillant la sensibilité et la motilité de cet organe, au moyen d'une baguette à laquelle on imprime des pressions plus ou moins fortes. » (*André-Thomas. Psychothérapie. Baillière 1912*).

Ainsi, procédant du simple au composé, l'émission des sons simples (voyelles) étant obtenue, on cherche à obtenir l'émission des syllabes simples (formées par la réunion d'une consonne et d'une voyelle, ba, be, bi, bo, bu par exemple), puis des syllabes composées (deux consonnes et une voyelle, ou une consonne, une voyelle, puis une consonne), puis d'associations de lettres ou de syllabes de plus en plus compliquées. « Il n'est pas nécessaire qu'elles aient un sens, et il est même préférable de faire prononcer correctement des syllabes ou des associations

de syllabes sans aucun sens, avant de procéder à la répétition des mots ». (André Thomas) (*idem*).

La rééducation de la lecture et de l'écriture de la main gauche est poursuivie parallèlement à la rééducation de la parole.

Par cette méthode André Thomas a pu en partie rééduquer une malade âgée de 47 ans et aphasique depuis 16 ans. Au cours de cette rééducation il remarque que « ce qui a disparu chez l'aphasique est bien moins la possibilité d'accomplir les mouvements d'articulation nécessaires pour prononcer une syllabe ou même un mot, que la provocation de ce mouvement par l'image auditive verbale ».

Au sujet d'une autre malade qu'il rééduque encore de la même façon il remarque encore que « peu à peu cette malade a pu répéter les mots simplement entendus, sans être obligée de regarder les mouvements des lèvres et de la langue ; auparavant la vue des mouvements nécessaires à la prononciation de la première syllabe suffisait pour lui faire répéter le mot tout entier ».

Il note encore la plus grande facilité à obtenir l'émission des mots en série dès qu'on en a prononcé le premier ou les deux premiers (chiffres, jours, mois de l'année). Et il constate l'heureuse influence de la rééducation sur l'état intellectuel de sa malade, en dehors de l'amélioration de son langage.

Ainsi l'efficacité de cette méthode paraît incontestable.

Mais on doit se demander si les progrès obtenus dans ces cas tiennent bien ainsi qu'on l'admet à la rééducation de la mémoire des procédés articulatoires.

L'examen attentif des observations publiées montre qu'il est bien difficile de l'admettre.

Avant toute rééducation l'aphasique moteur a généralement encore quelques mots spontanés à sa disposition plus ou moins altérés il est vrai. Il en répète d'autres plus correctement. Dans les séries (jours, mois, chiffres, etc.), il en articule un certain nombre ; de même dans les jurons les locutions courantes, les prières, ainsi que nous l'avons déjà vu.

Si donc, on fait la numération des procédés articulatoires contenus dans ces différents mots on voit que généralement on les retrouve presque tous.

Ainsi MM. Froment et Monod nous montrent que le malade de Féré rééduqué par Danjou avait conservé 23 procédés articulatoires dans les 13 mots seuls cités dans l'observation. Et tous les mots que pouvait prononcer le malade ne sont pas cités. Il est à peu près certain que si tous ces mots avaient été soigneusement notés on y eut retrouvé les 31 procédés articulatoires admis comme nécessaires et suffisants pour l'articulation du langage courant.

Qu'il ait été nécessaire d'apprendre des mots à ce malade, le fait n'est pas discutable ; mais il n'était pas besoin de lui montrer comment il fallait articuler tous les sons simples qu'il pouvait correctement émettre avant toute rééducation.

Et que penser de la remarque suivante au sujet de ce même malade :

« Les consonnes (surtout les labiales p, f, v et les linguales l, r), ne sont articulées qu'après un grand nombre d'exercices ». Alors qu'avant toute rééducation, le malade disait : « *voilà, neuf, octobre* ».

Ainsi nous voyons que les rééducateurs ont cru lui

réapprendre des procédés articulatoires auxquels le malade recourait déjà spontanément dans l'émission des mots « *voilà, neuf, octobre* ».

Ainsi, une fois de plus, nous voyons que l'aphasie motrice ne peut être due à l'oubli des procédés articulatoires et que la méthode pédagogique ne doit pas son action à la rééducation de ces procédés. Son mode d'action est tout différent.

En effet, l'aphasique n'est pas un sourd. En même temps qu'il voit les mouvements exécutés par le rééducateur, il entend les sons que celui-ci répète à plusieurs reprises. Il y a tout lieu de penser que cette sommation auditive joue un rôle prépondérant sinon exclusif. Ne voit-on pas d'ailleurs certains rééducateurs conseiller avec Mohr de « donner à chaque son la tonalité caractéristique (tonalité joyeuse pour i, tonalité pleurarde et affligée pour u), de faire porter alternativement l'accent tonique sur telle ou telle syllabe du mot, faisant prononcer successivement *invinctif* et *invinctif*, *uebertragen* et *nebertragen*, *durschsetze* et *durschsetzen*. Toutes ces pratiques visent à n'en pas douter la mémoire des sons (qu'elles cherchent à graver dans l'esprit), beaucoup plus que la mémoire des actes articulatoires ». N'est-ce pas reconnaître implicitement le rôle considérable que joue même dans la méthode pédagogique le réveil de la mémoire des sons (*Nahmenklang*).

Mais à ce mode d'action il s'en ajoutent encore d'autres plus complexes. Ainsi les associations d'idées, de souvenirs, d'images jouent un rôle considérable dans la rééducation pédagogique comme dans toute rééducation d'ailleurs. Par exemple il suffit souvent d'obtenir la pro-

nonciation d'un mot d'une série (jours, mois, chiffres, etc.), pour que spontanément, presque automatiquement, le malade récite la succession des mots de toute la série.

De même la vue des objets ou de leurs images suffit souvent à déclencher l'émission du mot jusqu'alors recherchée vainement.

C'est pourquoi Gutzmann utilise de petits tableaux où sont figurés à la fois le nom d'un objet et l'image de cet objet, afin de venir en aide à la mémoire verbale par la mémoire visuelle.

Quoi qu'il en soit avec MM. J. Froment et O. Monod il nous semble « qu'on doit admettre que l'efficacité de la méthode pédagogique tient beaucoup plus au réveil de la mémoire des sons qu'au réveil de la mémoire des procédés articulatoires ».

Nous allons donc pouvoir maintenant exposer en détails la méthode de rééducation de la mémoire des sons ou méthode psycho-physiologique préconisée par ces auteurs.

II. — Méthode psycho-physiologique

Rééducation de la mémoire des sons

Cette méthode a été préconisée par MM. J. Froment et O. Monod dans une note présentée à la Société de Neurologie de Paris le 8 mai 1913. Ses principes et ses procédés ont été étudiés comparativement à ceux de la méthode pédagogique dans une revue critique parue en 1914. (La rééducation des aphasiques moteurs, Lyon Médical, n^{os} 4, 5, 6, 7, 25 janvier, 1^{er}, 8, 15 février 1914).

Elle se ramène essentiellement aux principes suivants :

1^o Provoquer le réveil de la mémoire des sons sans atti-

rer l'attention du malade sur la mécanique articulaire et même en la détournant du jeu des organes articulatoires qui doit demeurer automatique et inconscient.

2° Lorsque la sommation auditive simple ne suffit pas à provoquer ce réveil de la mémoire du son des mots, renforcer son action par la mise en jeu d'associations d'idées ou d'images qui jouent le rôle de véritables procédés mnémotechniques pour le son rebelle.

3° Tenir le plus grand compte dans le choix de ses procédés des phénomènes d'inhibition, de la tendance à la persévération des erreurs, des troubles de l'attention volontaire et de toutes les particularités psychologiques qui caractérisent le psychisme de l'aphasique.

Ces principes généraux étant indiqués, nous allons entrer dans les détails pratiques de l'application de cette méthode.

La rééducation d'un aphasique moteur ne se présente pas toujours dans les mêmes conditions et il convient de distinguer plusieurs cas (1) :

A. — Dès les premières semaines qui suivent l'installation d'une aphasie motrice on assiste fréquemment à la restauration spontanée et progressive du langage. Le nombre des mots prononcés devient assez grand ; peu à peu le vocabulaire tend à s'enrichir. La parole et l'écriture,

(1) L'exposé que nous allons faire est rédigé d'après les notes qu'a bien voulu nous communiquer notre maître M. J. Froment. Elles résument l'expérience acquise en 10 années de pratique de rééducation des aphasiques moteurs par sa méthode.

il est vrai, sont encore très incorrectes avec des mots fréquemment altérés et un aggramatisme plus ou moins complet. Le malade retient difficilement un grand nombre de mots que son entourage cherche à lui réapprendre, mais s'il les oublie vite, il les répète assez bien. La lecture à haute voix est possible, mais habituellement incorrecte.

Dans de tels cas, la rééducation de fortune qu'institue l'entourage sera, à la rigueur, souvent suffisante ; mais il est préférable qu'elle soit dirigée par un rééducateur expérimenté. Celui-ci peut alors se borner à donner par quelques conseils une bonne orientation aux efforts de la famille et à en surveiller de loin en loin les résultats quitte à intervenir plus activement en cas de nécessité.

Il doit d'abord faire bien comprendre au malade et à l'entourage trop impatients et généralement découragés par la lenteur des progrès que le résultat est ici certain, mais que la restauration complète du langage même dans les cas les plus favorables demande au minimum six à huit mois.

Le malade devra s'imposer tous les jours, et pendant plusieurs mois, des exercices de lecture à haute voix, de parole et d'écriture sous la surveillance d'une personne calme, patiente et surtout persévérante qui jouera ainsi le rôle d'un véritable répétiteur, au sens le plus littéral du mot. D'abord les leçons seront courtes pour que le malade puisse y apporter toute son attention. Un quart d'heure de lecture quotidienne à haute voix suffit, si le malade s'écoute bien lire. S'il se trompe on le reprendra avec calme et patience même s'il répète son erreur, afin de ne pas augmenter encore le trouble de ce malade que son erreur affole. On choisira de préférence un livre ou un

article susceptible de l'intéresser et de lui réapprendre le mieux les mots utiles à sa profession.

De même chaque jour, pendant vingt à trente minutes, le malade devra s'exercer à parler sur tel sujet qui lui conviendra. On préférera cette sorte de causerie à la conversation qui est trop entrecoupée et qui effleure trop de sujets pour permettre au malade de bien concentrer son attention sur sa parole. Il s'exprimera lentement en phrases courtes, de construction simple et au besoin stéréotypées, mais aussi correctes que possible, ne cherchant à exposer que des idées simples, sans se lancer dans des explications trop complexes où il risquerait fort de bafouiller. Il devra s'écouter parler. Un mot lui manque-t-il, au lieu de s'acharner vainement à sa poursuite, il emploiera un équivalent et saura même se contenter d'un à peu près, pourvu que la forme extérieure de son langage demeure correcte.

Quant à l'écriture, les exercices de copie sont absolument inutiles. Le malade ne doit pas non plus chercher à reproduire mot pour mot un texte de mémoire, car il n'y parviendrait pas. Par contre tous les essais pour exprimer un fait ou une idée en phrases courtes, élémentaires mais correctes seront très profitables, s'ils sont persévérants. Peu à peu il s'exercera à écrire des lettres en faisant des brouillons qu'il s'efforcera d'abord de corriger lui-même, puis qui seront revus par le répétiteur. Celui-ci se bornera aux corrections strictement nécessaires en respectant le plus possible la forme adoptée par le malade.

Ce qui importe, c'est moins la durée de ces exercices que leur répétition quotidienne aussi longtemps que la parole et l'écriture ne seront pas redevenues absolument correctes.

En pareils cas, nous le répétons, le résultat est certain, mais la restauration complète demande un effort patient et persévérant de plusieurs mois et parfois même de toute une année.

Envisageons maintenant un autre cas moins favorable.

B. — Plusieurs mois se sont écoulés depuis l'installation de l'aphasie motrice et les progrès ne sont guère apparents.

Sans doute le malade est parvenu spontanément à récupérer l'usage d'un certain nombre de mots, à les prononcer et souvent aussi à les écrire ; mais il stagne et l'entourage, malgré tous ses efforts, ne parvient pas à le faire avancer. Une rééducation systématique s'impose, qui seule pourra mettre le malade sur la voie d'une restauration du langage plus ou moins complète.

Etant donné l'effort soutenu et prolongé que demande à l'aphasique toute acquisition nouvelle, la nécessité de revenir souvent, inlassablement aux notions récupérées, le rééducateur ne peut guère se passer ici encore du répétiteur familial, qui en contact plus direct et plus constant avec le malade prolonge et maintient son action.

Il est facile de montrer qu'en pareil cas toute démonstration articulaire (méthode pédagogique) est inutile. Si l'on procède en effet, ainsi que l'ont conseillé MM. J. Froment et O. Monod, à la numération des phonèmes correctement articulés qui entrent dans la composition des mots dont l'aphasique a gardé l'usage, on voit que si réduit que soit son vocabulaire il nécessite encore l'exécution de tous ou de presque tous les procédés articulaires.

Si le malade ne peut pas prononcer spontanément, répéter ou lire à haute voix des mots où se retrouvent autrement combinés ces phonèmes, s'il ne peut souvent même pas prononcer spontanément, répéter ou lire à haute voix ces sons élémentaires isolés (lettres ou monosyllabes), c'est qu'il ne réussit à les retrouver ou à les retenir que grâce à certaines associations d'idées ou d'images qui jouent le rôle de véritables procédés mnémotechniques. On rejettera donc tout exercice purement articulaire.

On ne s'arrêtera pas à l'émission, à la répétition ou à la lecture à haute voix des lettres et des monosyllabes. Rien n'est plus difficile pour l'aphasique que de retenir ces sons dépourvus de signification. Il ne retient les lettres qu'en série, dans l'ordre alphabétique, mais se perd dès qu'on cherche à lui faire lire ou répéter des lettres ou des monosyllabes dépourvus de sens, pris au hasard : il ne peut arriver à les distinguer et les confond sans cesse.

On abordera de suite les exercices de prononciation des mots (répétition et lecture à haute voix) quitte à revenir ultérieurement, ainsi que nous l'indiquerons plus loin, aux exercices de lecture à haute voix des lettres ou des monosyllabes dépourvus de sens, nécessaires à la lecture analytique.

Il faut bien se pénétrer de l'idée qu'un aphasique arrivera à répéter ou à lire à haute voix un nouveau mot dès qu'il parviendra à fixer dans son esprit la combinaison des sons qui le constitue, à en retenir le rythme et la phrase mélodique. Mais la tâche n'en est pas plus aisée pour cela.

Doué de peu d'attention volontaire, l'aphasique écoute

peu ou écoute mal. Par avance convaincu de son impuissance, il cherche à retenir le mot avec trop d'anxiété pour y parvenir. Ce qui le montre bien, c'est qu'on lui fait souvent répéter par surprise des mots qu'il ne parvient plus à répéter dès qu'il s'applique. Il n'a pas l'esprit libre. Sa pensée est assaillie par des souvenirs de mots plus ou moins altérés, véritables restes mnémoniques, par le souvenir des erreurs qu'il a déjà commises en prononçant le mot visé. Tous ces souvenirs le hantent et l'obsèdent et l'empêchent de fixer son attention sur la combinaison spéciale de sons qui lui est proposée. Il est incapable d'en saisir et d'en retenir les caractéristiques essentielles parce qu'il ne peut pas faire le silence dans sa pensée et écouter avec calme. Si l'on ne tient pas compte de ces facteurs psychologiques, si l'on poursuit avec trop d'insistance et d'acharnement la répétition correcte du mot on va accroître ces difficultés, et cristalliser l'erreur qui manifestera ensuite une singulière tendance à la persévération. On le priera donc avec calme et douceur de se taire, d'arrêter ses essais infructueux et de porter sa pensée sur toute autre chose.

Puis après un instant de silence on fera retentir nettement le mot à son oreille et très souvent alors il le répétera correctement, d'autant mieux qu'il l'aura fait sans s'y appliquer. Si ces essais sont infructueux, sans s'acharner à des répétitions inutiles, on aura souvent avantage à recourir au procédé suivant : on écrira le mot à la façon d'un rebus (a-6 pour assis, 7-ru-re pour serrure, s-k-bo pour escabeau, etc.), en cherchant le rebus le plus simple, le plus « parlant » et en séparant bien nettement chacun des éléments le composant. Sous cette forme sim-

plifiée et plus évocatrice, le souvenir du mot se fixera souvent mieux dans l'esprit du malade ; et cette simple représentation « à la muette » sera plus efficace que toute répétition, toute démonstration articulaire.

Si le mot visé peut être ramené, avec ou sans entorse à l'orthographe, à un mot que le malade prononce bien on ne manquera pas de s'en servir. On fera appel à tout moyen direct (vue de l'objet) ou indirect susceptible de réveiller le souvenir du mot oublié et à le mieux fixer dans l'esprit du malade. Mais si l'on n'y parvient pas, sans trop insister on passera à d'autres mots. Il ne faut pas oublier en effet que l'aphasique est un anxieux et un phobique, qu'il a une fâcheuse tendance à persévérer dans ses erreurs et que tout échec notoire et bien constaté pour l'émission d'un mot peut persister pendant des semaines et même s'étendre à d'autres mots ou d'autres sons lui ressemblant. L'insistance maladroite du rééducateur pourrait créer toute une série de difficultés qu'il serait très malaisé de surmonter par la suite. Le rééducateur ne doit pas se proposer de réapprendre des mots à l'aphasique dans un ordre invariable et fixé d'avance. Il doit tenir le plus grand compte des constatations qu'il a faites dans chaque cas particulier.

Parti des mots dont l'aphasique a gardé l'usage pour obtenir l'émission des mots voisins, à peine différents des précédents, il doit progresser lentement mais autant que possible à coup sûr. La rééducation ne doit pas être considérée comme une éducation logique et systématique : elle ne doit viser qu'à relancer un mécanisme faussé mais non détruit. Il faut s'efforcer de convaincre le malade qu'il peut davantage, lui redonner la confiance et l'initia-

tive qu'il a perdues et l'inciter à se relancer peu à peu et patiemment.

Aussi toute leçon donnée à un aphasique doit-elle se chiffrer par un petit nombre de progrès et d'acquisitions nouvelles dont la nature, la logique et l'enchaînement importent peu. Connaissant bien les particularités psychologiques de son malade, devinant ou comprenant les difficultés qu'il rencontre le rééducateur doit s'ingénier à les contourner et obtenir d'emblée, dès la première leçon quelque petit résultat si modeste soit-il, l'émission d'un ou deux mots nouveaux par exemple. C'est ainsi qu'il conquérera la confiance de son malade et obtiendra peu à peu des progrès que personne n'avait pu obtenir auparavant.

Il ne suffit pas qu'un mot soit correctement et aisément répété. On ne doit le considérer comme acquis que lorsque l'aphasique pourra le retrouver et l'évoquer spontanément et rapidement en toutes circonstances. Pour y parvenir, on procédera de la manière suivante : Tout en montrant l'objet qu'il désigne, on prononcera le mot distinctement une seule fois et on le fera répéter plusieurs fois de suite. Après une pause de quelques instants on le fera prononcer en se bornant à montrer du doigt l'objet ou le mot écrit ; si l'aphasique y parvient, on répètera plusieurs fois cette dernière épreuve. Puis, lui ayant fait prononcer un autre mot qu'il possède bien, on lui fera de nouveau nommer sur simple désignation le mot récemment acquis.

Cette épreuve est toujours plus malaisée et il n'est pas rare qu'au début cette simple interposition d'une autre idée et d'un autre mot suffise à faire évanouir le souvenir du mot visé. Il faudra de nouveau venir en aide à l'apha-

sique, lui souffler tout ou partie du mot ; et peu à peu l'épreuve peut être réalisée avec succès. Dans les séances suivantes il faudra revenir encore et à plusieurs reprises au mot considéré et charger le répétiteur familial de le faire encore hors séance. Ce n'est que de cette- façon qu'on arrivera à en rendre l'acquisition définitive.

On s'attachera d'abord à réapprendre les mots les plus usuels, les plus nécessaires en tenant compte du genre de vie et d'occupations du malade. Peu importe que son langage reste plus ou moins réduit s'il peut arriver à dire l'essentiel. Souvent d'ailleurs on aura la surprise d'entendre l'aphasique prononcer spontanément des mots qu'on ne lui avait pas réappris et qu'il n'avait pas encore prononcés. Tous les mots ainsi récupérés soit spontanément, soit après rééducation seront écrits, pour les mieux fixer, sur un cahier, que l'aphasique conservera. On aura soin de les écrire en gros caractères, très lisiblement, sans en mettre trop sur une même page et en évitant de mettre à côté ou en regard deux mots que l'aphasique a coutume de confondre. Lorsqu'il sera nécessaire, on mettra au-dessous du mot sa traduction en rébus, l'indication du mot connu qui peut en aider l'évocation ou simplement de la syllabe ou du son rebelle.

Pour concrétiser le souvenir il sera bon d'y joindre le dessin ou l'image de l'objet que ce mot désigne. On fera disparaître rapidement du cahier tout ce qui pourrait rappeler au malade ses essais infructueux et ses échecs.

Mais le rééducateur ne peut songer à réapprendre tous les mots à l'aphasique ; il ne faut pas non plus espérer que cet aphasique enrichira peu à peu son vocabulaire en entendant parler. La parole est trop rapide, trop fugitive,

les mots entendus sont mal retenus et se déforment si vite dans la pensée de l'aphasique qu'il est incapable d'apprendre à parler comme l'enfant en entendant parler. La lecture à haute voix en lui permettant de se reporter à plusieurs reprises à une formule donnée, en fixant mieux son attention sera plus efficace.

Grâce à elle l'aphasique enrichira peu à peu son vocabulaire, car elle réveillera mille souvenirs de sons et de rythmes effacés. Il faudra donc s'attacher surtout au début plus à lui réapprendre la lecture à haute voix qu'à chercher à perfectionner directement son élocution.

L'aphasique moteur reconnaît généralement les mots à leur silhouette ; il les comprend. Mais il ne peut lire à haute voix qu'un très petit nombre de mots. C'est qu'il a perdu la clef du système graphique et ne sait plus à quels sons correspondent les lettres ainsi groupées. Il se comporte comme un musicien frappé d'amnésie qui ne sachant plus lire ses notes évoquerait certaines phrases musicales en reconnaissant quelques groupements de notes qu'il ne peut analyser. La signification phonétique de certains assemblages de lettres est de même reconnue ou plus exactement devinée par l'aphasique sans qu'il en discerne les éléments composants. Il ne sait plus lire syllabiquement. Il ne peut plus déchiffrer la plupart des mots, même analogues à ceux qu'il sait lire, voir même des mots de structure beaucoup plus simple.

Pour lui rendre ces notions fondamentales, on ne peut procéder comme pour l'enfant, car l'aphasique n'a ni assez de mémoire, ni assez d'attention pour retenir des notions abstraites. Plus on cherchera à lui faire retenir et distinguer des lettres différentes, plus il les confondra.

Pour lui aider à retenir les lettres et les groupements de lettres constituant les syllabes, on devra établir toute une mnémotechnie à son usage. On dressera un abécédaire où figureront à côté des lettres ou des syllabes les mots récupérés qui commencent par ces mêmes lettres ou syllabes, et qui les lui rappelleront ainsi d'une manière moins abstraite. Cet abécédaire sera établi lentement, de manière fragmentaire et sans suivre un ordre prémédité ; il suivra et enregistrera les progrès du malade. On mettra à le compléter tout le temps qui sera nécessaire. Vouloir aller trop vite c'est risquer de compromettre des résultats lentement et parfois difficilement acquis.

Pour chaque consonne ou groupe de consonnes on écrira en tête ou mieux en marge le mot commençant par cette consonne ou ce groupe de consonnes le plus familier au malade, celui qu'il retrouve le mieux. Ce mot, chef de file servira ainsi de moyen mnémotechnique et aidera l'aphasique à retrouver les autres monosyllabes commençant par la même consonne ou le même groupe de consonnes ; il lui rappellera en toute occasion le son auquel correspond cette lettre ou ce groupe de lettres. Chaque fois qu'il paraîtra l'avoir momentanément reperdu il faudra l'y ramener. Ainsi peu à peu on l'amènera à la lecture syllabique ou analytique. Lorsqu'il commencera à lire couramment les syllabes de son abécédaire on l'entraînera à lire des mots où figurent ces syllabes. Procédant comme pour l'enfant qui commence à lire, on séparera nettement chaque syllabe des mots.

Ainsi, progressivement le malade en arrivera à lire de petites phrases avec mots et interlignes très espacés, écrites à son usage.

Lorsque la lecture à haute voix aura été en partie retrouvée on pourra aborder des exercices plus difficiles, tels que la lecture toujours à haute voix d'articles de journaux, de livres, choisis parmi ceux qui seront le plus susceptibles d'intéresser le malade. On fera lire ces textes très lentement. Certains mots ne peuvent-ils être déchiffrés, on les décomposera par écrit, inscrivant au-dessous les mots, syllabes ou signes qui pourront aider l'aphasique en faisant appel à une notion bien acquise. Peu à peu les difficultés s'aplaniront, mais très longtemps la lecture à haute voix restera hésitante et fréquemment incorrecte. Cependant, en même temps qu'on lui réapprend des mots et qu'on le fait lire à haute voix on fera faire à l'aphasique des exercices de conversation. On lui fera raconter son emploi du temps, énumérer ses menus, etc. On le laissera d'abord s'exprimer de son mieux dans son parler nègre et très incorrect. Puis on reprendra ses phrases en les corrigeant un peu, au minimum pour qu'il s'y retrouve, en stéréotypant les constructions en phrases courtes et simples. Le récit ainsi corrigé sera transcrit sur le cahier.

Il ne faut jamais mettre une grammaire dans les mains d'un aphasique, même lorsqu'il ne présente plus que de l'aggramatisme. Il ne peut s'en servir et s'y perd.

Il faut adopter d'abord un temps pour les verbes et les utiliser toujours de la même manière, au même temps et à la même personne. On préférera d'abord le parfait, plus utile dans les récits. Ces exercices de conversation ou mieux d'élocution seront faits régulièrement et fréquemment, développés et poursuivis d'autant plus longtemps que les progrès obtenus seront plus nets et que l'on

pourra escompter de ce chef une restauration plus complète.

La rééducation de l'écriture doit être menée conjointement à celle de la parole et de la lecture à haute voix. On ne s'arrêtera pas à lui faire écrire des lettres, ou des monosyllabes dépourvus de sens. Il s'exercera d'abord à recopier, puis à reproduire de mémoire de suite après les avoir copiés quelques-uns des mots réappris. Au début, il y réussira mal, retiendra quelques-unes des lettres, en oubliera d'autres. On lui laissera alors regarder le mot visé, puis on lui demandera de l'écrire à nouveau sans le copier. Progressivement, mais lentement, l'aphasique arrivera ainsi à écrire spontanément un plus grand nombre de mots. Il pourra alors s'exercer à écrire une série de petites phrases, de construction élémentaire et stéréotypée où figureront ces mots.

L'aphasique moteur aura été ainsi, grâce à la rééducation systématique à peu près amené au point où en était arrivé spontanément le premier aphasique considéré. Mais on est encore loin d'une restauration complète que l'on ne peut pas toujours espérer dans ce cas. La tâche du rééducateur n'est pas achevée, mais elle est devenue bien plus facile. Désormais il peut s'en remettre de plus en plus au répétiteur familial et lui laisser continuer la rééducation aussi longtemps qu'il sera nécessaire. Comme dans le premier cas étudié il faudra continuer très longtemps les exercices surveillés de lecture à haute voix, de conversation, d'écriture spontanée ou sous dictée.

Peu à peu les erreurs de prononciation, les altérations des mots, les fautes d'orthographe, les fautes de transcription rappelant les « coquilles » des typographes, les cons-

tructions vicieuses deviendront moins fréquentes. Le malade pourra se faire comprendre et reprendre un peu sa place dans la vie sociale. Mais toujours au début il parlera plus mal dès qu'il sera ému ou s'adressera à un nouvel interlocuteur. Ce n'est que très lentement qu'il prendra un peu plus d'assurance. Il faut compter généralement plus d'un an pour obtenir pareil résultat.

Il est inutile d'entreprendre cette œuvre si difficile de la restauration du langage si l'on ne s'intéresse qu'aux résultats brillants et rapides, si l'on n'est pas armé d'une patience inlassable qu'aucun échec, qu'aucune difficulté ne décourage. On ne peut espérer réussir qu'à ce prix.

C. — Il nous reste maintenant à considérer un dernier groupe d'aphasiques moteurs. Ceux-là n'ont à leur disposition pour tout langage que cinq ou six mots, souvent même pas, et se présentent comme de véritables anarthriques. C'est en vain que l'on attend des mois et même des années, c'est en vain que l'entourage s'efforce d'obtenir l'émission de quelques autres sons articulés, ces malades restent indéfiniment murés dans ce quasi mutisme.

De tels aphasiques sont-ils néanmoins justiciables d'une rééducation systématique ?

On ne peut guère répondre à priori. Seul un essai de quelque durée, fait dans de bonnes conditions par un rééducateur expérimenté permet de se rendre compte de ce que l'on peut attendre de la rééducation. Dans la majorité des cas il ne faut pas se dissimuler que la tâche sera ici particulièrement difficile, et que les résultats obtenus, après des mois d'efforts seront extrêmement précaires. On

réussira à leur faire prononcer quelques mots usuels, mais on ne peut guère espérer qu'on arrivera à les faire s'exprimer en phrases si élémentaires soient-elles, ni même à leur donner un vocabulaire de quelque étendue. Parfois même le malade ne se résoudra pas à tenter d'utiliser en pratique les mots qu'il a appris et qu'il émet correctement et sans trop de difficultés aux leçons.

Quelquefois il est vrai, mais assez rarement on aura la surprise de voir ces malades, les premières difficultés franchies péniblement, s'acheminer peu à peu vers une restauration imparfaite, mais qui leur permettra cependant de se faire comprendre. Ils rentreront alors dans le groupe précédent.

Etant donné le nombre extrêmement réduit des mots prononcés avant toute rééducation, étant donné les efforts maladroits et infructueux que fait le malade pour émettre, en dehors de ces quelques mots, les sons les plus simples, on est tenté à première vue d'admettre l'existence d'une altération profonde de la mémoire articulaire ou d'un trouble de la coordination articulaire. Mais lorsqu'on les étudie plus longuement, ainsi qu'on peut le faire au cours de séances répétées de rééducation, on se rend compte que ces aphasiques moteurs ne doivent pas plus que les autres présenter de déficit de leur mémoire motrice, ni de trouble de la coordination articulaire. C'est bien encore la mémoire des sons et la mémoire auditivo-visuelle des mots qui est en cause. Ils ne diffèrent des autres aphasiques moteurs que par l'accentuation extrêmement marquée des perturbations psychiques associées aux troubles de l'évocation des sons et des mots. Les troubles de l'attention volontaire, la tendance à la persévération des erreurs,

les phénomènes d'inhibition émotive se retrouvent ici décuplés et constituent le principal obstacle à la rééducation. On est frappé par leur émotivité extrême qui paralyse tout effort, leur inertie, leur passivité, la conviction où ils se confinent avant même d'avoir essayé, que tout effort est inutile, que toute tentative aboutira à un inévitable échec. Leur état mental peut être, dans une certaine mesure, rapproché de celui qui a été décrit en psychiâtrie sous le nom de négativisme psychique ou idée fixe de l'oubli.

On a souvent de la peine au début à leur faire répéter le mot qu'ils viennent de prononcer. Ils font alors avec leurs lèvres les mêmes efforts paradoxaux que s'il s'agissait d'articuler un son nouveau, accompagné du même geste d'impuissance. Ce qui ne les empêchera pas quelques instants plus tard, lorsqu'ils ne penseront plus à cet acte articulaire, dont ils ont une véritable hantise, de le prononcer de nouveau. Quelques fois lorsqu'on cherchera à leur faire prononcer un mot, c'est un autre qui se présentera obstinément à leur esprit et à leurs lèvres, celui-là même qu'un instant auparavant on cherchait vainement à leur faire émettre. On conçoit alors quelles vont être les difficultés de pareille rééducation. On ne peut mieux faire que de la comparer à une éducation d'arriéré. Les résultats en seront aussi peu brillants et aussi chèrement payés. Mais s'ils n'ont pas ici une très grande valeur pratique, ils sont généralement d'un heureux effet sur l'état psychique de l'aphasie. Il reprend courage et confiance, suit volontiers ses leçons et les réclame même. Il convient toutefois de prévenir la famille, dès qu'on s'en est rendu compte, de ce que l'on peut exactement atten-

dre et de la durée des efforts que ce peu de résultats demandera. Elle jugera alors si elle veut ou non que l'on poursuive la rééducation. Dans les milieux socialement un peu élevés, on attache un trop grand prix à la parole pour que les plus petits progrès ne soient pas reconnus et acceptés avec joie.

Comment doit-on procéder en pareil cas ? Il faut faire d'abord l'inventaire du peu de mots ou de sons dont dispose l'aphasique, en tenant compte de ceux que l'on retrouve dans les séries, les prières, les jurons, le chant. On fera répéter ces mots au malade pour qu'il apprenne à y faire appel volontairement et sciemment.

Puis choisissant l'un d'entre eux, on s'en servira pour obtenir l'émission isolée du monosyllabe par lequel il commence. Le malade prononcera d'abord le mot plusieurs fois, puis il l'articulera lentement en scandant, puis il détachera la syllabe de tête. Le mot servira dès lors de moyen mnémotechnique à cette syllabe. Ce monosyllabe étant obtenu, on obtiendra généralement assez facilement l'émission de tout ou partie des autres monosyllabes commençant par la même consonne. On se servira aussi des mots des séries pour composer d'autres mots. On ne se préoccupera pas des prononciations incorrectes, le tout est ici de progresser. Peu à peu tout en obtenant la répétition de quelques mots nouveaux on cherchera à obtenir l'émission des principaux sons élémentaires ou phonèmes. Lorsque cela paraîtra nécessaire, bien qu'il soit certain que l'automatisme articulaire est indemne, on montrera au malade les premières fois comment il doit placer ses lèvres. Mais cela n'est pas sans présenter un réel danger, surtout si l'on entre dans des expli-

cations plus ou moins complexes, car le malade a déjà l'angoisse de l'acte articulaire. Il suffit de le mettre sur la voie et surtout de l'inciter à essayer, et d'éviter qu'il imprime à ses lèvres, en véritable apraxique, un mouvement contraire ou paradoxal.

Aussi, les voyelles mises à part, leur obtention étant généralement facile, on aura avantage à ramener l'exécution du son articulé visé à des actes automatiques mettant à peu près en jeu les mêmes associations musculaires, ainsi que l'a déjà conseillé André-Thomas, tels que souffler une bougie pour le f, siffler entre ses dents pour l's, se gargariser ou se racler la gorge pour l'r, crachoter pour le t, imiter le meuglement de la vache pour l'm, le chemin de fer pour le ch, le jet du robinet pour le j, le moustique pour le z, etc.

Ne réussit-on pas à obtenir un son, on cherchera sans parti pris à en obtenir un autre, afin d'éviter que le malade se bute sur cette difficulté et persévère dans son erreur. On n'en cherchera pas plusieurs dans une même séance, mieux vaut bien fixer le son acquis. Le plus vite possible on tirera parti du nouveau son pour faire prononcer un mot usuel aussi court que possible commençant par ce son. On écrira ce mot dans le cahier du malade avec un dessin ou un schéma (bougie, sifflet, tête de vache, chemin de fer, etc) placé sous la syllabe de tête et qui servira de procédé mnémotechnique.

Les associations d'idées qui se rattachent au souvenir de l'objet contribueront aussi à fixer le souvenir du mot et de la consonne visée. Puis, ce mot étant bien retenu on passera à un autre mot commençant par un monosyllabe voisin ou si l'on s'aperçoit que le malade confond

trop aisément ces sons peu différents, on s'attaquera à un autre son ayant avec le précédent le moins d'analogie possible et l'on procèdera de la même manière. Il faut simplifier le plus possible la tâche du malade. On se contentera souvent d'obtenir les b comme des p, les d comme des t, les g comme des c, les v comme des f. Souvent d'ailleurs le malade rectifiera par la suite de lui-même ces prononciations vicieuses, en prononçant des mots usuels qu'on lui aura réappris, ce qui montre bien que l'automatisme articulaire n'était ni détruit, ni altéré et qu'il n'y avait donc pas lieu de le reconstituer mais simplement de le réamorcer.

Le rééducateur surtout pour ces grands aphasiques doit moins chercher à faire prononcer beaucoup de mots qu'à les remettre vraiment en possession de quelques mots d'un usage courant et indispensable. Le malade devra arriver à prononcer facilement ces mots sur simple désignation de l'objet. L'aide du répétiteur familial sera précieuse. Il faut procéder avec plus de patience encore que pour faire articuler quelques mots à un perroquet, et il faudra souvent plusieurs semaines pour arriver à rendre ces mots familiers à l'aphasique et obtenir qu'il les utilise pratiquement pour demander les objets qu'ils désignent par exemple au lieu des gestes par lesquels ils ont pris l'habitude de se faire comprendre.

Tandis que l'enfant qui apprend à parler s'essaye mille fois sans jamais se lasser à articuler un mot, l'aphasique n'essaye même pas de prononcer les mots qu'on est parvenu à lui faire articuler, il reste même contre toute évidence convaincu de l'inutilité et de l'impuissance de ses efforts. Il faut l'inciter, l'aiguillonner sans cesse pour obtenir souvent un résultat bien modeste.

Aussi est-ce avec juste raison que M. J. Froment a pu faire à propos des aphasies traumatiques les remarques suivantes : ce n'est ni le siège de la blessure crânienne, ni son étendue en surface ou en profondeur tout au moins dans les limites que nous connaissons actuellement, ni l'existence ou non d'une perte de substance cérébrale qui constituent des éléments de pronostic de quelque valeur. Seuls les caractères mêmes de cette aphasie sont significatifs à cet égard. Lorsqu'on a examiné attentivement un grand nombre d'aphasiques moteurs et minutieusement analysé les difficultés toujours les mêmes rencontrées au cours de la rééducation, on en arrive à se demander si l'aphasie motrice persistante n'est pas caractérisée, plus encore que par la perte de telle ou telle partie du capital verbal, par cette inaptitude à le reconstituer et par cette incapacité toute mentale à utiliser ce qui en subsiste encore. Il convient sans doute de ne pas exagérer l'importance de ce déficit intellectuel, trop peu accusé, trop spécialisé pour que l'on soit tenté d'apparenter aux déments ces aphasiques moteurs qui donnent plutôt l'impression de simples débiles mentaux. Il n'en demeure pas moins que c'est cet état si comparable à la débilité mentale à peu près constamment associé au syndrome aphasie qui plus que toute autre cause en commande le pronostic. C'est en cherchant à en apprécier l'importance dans chaque cas particulier que l'on sera le mieux en mesure de prévoir quels vont être le mode d'évolution et le pronostic de l'aphasie, quels seront les résultats et les difficultés de la rééducation et à quel degré de restauration du langage on peut prétendre.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(J. FROMENT et O. MONOD, in *Lyon Médical*, n° 7, 15 février 1914)
Aphasie motrice avec agraphie, type Broca, troubles résiduels d'une aphasie totale due à une embolie (rétrécissement mitral). Vocabulaire toujours extrêmement réduit quatre ans après le début.

La rééducation bien que très tardive améliore notablement le malade en 5 mois, mais est interrompue par une nouvelle embolie cérébrale.

N. J..., repousseur, d'origine italienne, mais élevé en France et parlant bien le français avant son ictus, entre dans le service du D^r GALLAVARDIN à l'hôpital de la Croix-Rousse en novembre 1911. Le malade atteint de rétrécissement mitral, est devenu aphasique consécutivement à un ictus avec perte de connaissance et hémiplégie transitoire survenue en 1908. Il n'a subi aucune rééducation et son aphasie, depuis quatre ans, n'a subi aucune modification.

15 novembre 1911. — Sur la demande du D^r Gallavardin, nous examinons pour la première fois le malade au point de vue de ses troubles du langage. Nous notons l'existence d'aphasie motrice compliquée de paraphasie, d'agraphie et d'alexie très accusées, en l'absence de surdité verbale notable (1). En dépit d'une réduction considérable du vocabulaire dans la parole spontanée, en dépit de l'impossibilité de la parole répétée, on retrouve dans les quelques expressions prononcées par le malade (qui relèvent

(1) Cette observation est très résumée, exception faite pour la partie concernant la rééducation. Cf. FROMENT et MONOD, *Etude anatomique et clinique d'un cas d'aphasie totale*, *Lyon Médical*, 27 avril 1913, t. I, p. 881-897.

beaucoup plus de la parole automatique que de la parole réfléchie) la totalité des phonèmes à l'exception de « gn ». Le malade est très nettement apraxique.

Rééducation par la méthode pédagogique. — Nous avons d'abord essayé de rééduquer le malade suivant les procédés classiques : en lui montrant la manière d'articuler les différents sons élémentaires, voyelles, consonnes, syllabes simples. Mais cette méthode d'application déjà difficile pour des sons tels que u, o, e, i, dont la mimique est cependant d'une remarquable simplicité, devint absolument inefficace dès qu'il s'agit des sons d'articulation plus complexe tels que « un, k ». *Le malade, apraxique et très inattentif, faisait peu attention aux mouvements qu'on lui montrait et ne parvenait généralement pas à les imiter.* C'est ainsi que pour articuler le son « a », sans tenir aucun compte des mouvements que nous venons de lui montrer et de lui expliquer, le malade avance les lèvres et tire la langue. En dépit de nos observations, il ne parvient pas à rectifier ce geste et il faut que nous imprimions nous-même à son orifice buccal le mouvement nécessaire. C'est en vain que pendant plusieurs semaines, nous avons essayé de faire comprendre au malade la manière d'articuler le son « k », en nous aidant de tous les expédients, glace, palpation, etc.

Les résultats sont meilleurs lorsqu'on réussit à *suggérer indirectement* le mouvement cherché en le ramenant un peu artificiellement à *un autre mouvement habituel*. Cependant que le malade ne parvient pas à articuler le son « r » en dépit de toutes les explications et de toutes les démonstrations, il y parvient d'emblée lorsqu'on le fait gargariser d'abord avec un liquide, puis à vide. Et il suffit à partir de ce jour pour qu'il retrouve aussitôt le procédé qu'il pense au gargarisme et qu'il ébauche le geste de se gargariser. Pour lui faire retrouver aisément l'« l », il suffit de lui faire exécuter des mouvements rapides de la langue rappelant le geste du chien qui lappe. Mais dans l'impossibilité où l'on est de trouver pour chaque son un semblable expédient, on doit renoncer à la méthode de rééducation motrice dont l'application était ici par trop décourageante.

On pouvait même se demander si cette méthode n'allait pas à l'encontre du but cherché. *En attirant l'attention du malade sur la complexité des actes articulatoires, on augmentait d'autant, semblait-il, la difficulté de ces actes.* L'articulation était, en effet, beaucoup meilleure dans la parole automatique, toutes les fois que le malade articulait machinalement sans y penser. Cette constatation et la constatation suivante : « on retrouvait dans la

parole automatique tous les procédés articulaires », nous ont incités à délaisser toute rééducation motrice.

Rééducation par le réveil de la mémoire des sons. — Nous nous sommes dès lors contentés d'aider par tous les moyens l'évocation du son dont nous cherchions à obtenir la prononciation. Pour y parvenir, nous plaçant à côté du malade et non pas en face de lui et *dissimulant complètement notre minique articulatoire*, nous nous sommes contentés de *répéter les sons* considérés en nous efforçant de fixer l'attention du malade sur ces sons. Ne pouvant guère compter sur l'attention volontaire très défectueuse, nous cherchions plutôt à mettre en jeu l'*attention spontanée*, en *surprenant* pour ainsi dire l'audition du malade. La seule difficulté était d'obtenir l'émission d'une consonne nouvelle. Cette consonne ayant été prononcée une première fois associée à une voyelle ou à une diphthongue quelconque, sa répétition devenait assez rapidement facile ainsi que l'émission de tous les monosyllabes si variés soient-ils commençant par cette même consonne. On en obtenait l'articulation par une espèce de déclinaison, sans donner aucune explication articulatoire et en se contentant pour ainsi dire de donner le « la » au malade.

Pour obtenir cette consonne nouvelle, il ne suffisait pas toujours de la répéter, *il fallait parfois la suggérer en s'aidant d'un mot court servant de support au son cherché*. Quant au mot lui-même, on en obtenait l'articulation en se servant d'un de ces moyens mnémotechniques que nous avons signalés, d'une de ces associations rythmiques persistantes. C'est ainsi que la série des nombres nous permit d'obtenir l'articulation du « d » (deux, douze), l'« s » (six), du « z » (douze). C'est ainsi que la mélodie « Connais-tu le pays » nous permit d'obtenir l'articulation des sons k, et, et l'on se souvient que nous n'étions pas parvenu à obtenir par la méthode de rééducation motrice l'articulation de ce son.

Parfois encore on obtenait l'émission du son cherché *en mettant en jeu des associations d'idées ou d'images*. Le malade, incapable d'articuler le son « un » lorsqu'on lui expliquait et lui montrait la manière de procéder, y parvint du premier coup dès qu'on l'invita à exécuter en comptant des mouvements de gymnastique militaire. Ce moyen détourné servit par la suite de procédé mnémotechnique au son rebelle jusqu'au jour où ce son fut sûrement et rapidement évoqué. L'articulation des mots vin, pain, pont, pot, feu (et, par suite, l'articulation des phonèmes v, p et f), fut de même beaucoup facilitée par la vue des objets correspondants. Le malade restait en contemplation et

comme en arrêt devant l'objet, essayant des syllabes plus ou moins rapprochées, plus ou moins correctes, puis, tout d'un coup, le mot était retrouvé et aisément articulé. Cette contemplation de l'objet était plus efficace que toutes les explications concernant la manière de prononcer le mot. On peut se demander si la vue de l'objet agissait parce qu'elle détournait l'attention du malade de l'acte articulaire dont la préoccupation l'inhibait et le hantait ou si elle agissait grâce aux associations d'idées persistantes qui unissent étroitement dans l'esprit le mot et l'idée de l'objet. L'articulation d'un mot que le malade ne parvenait pas à répéter était de même de beaucoup facilitée lorsque, détournant l'attention du mot, on la reportait sur l'idée qu'il exprimait.

En somme pour obtenir la répétition d'un son, nous cherchions toujours à en aider d'abord l'évocation par la mise en jeu d'une association d'images ou d'une association d'idées, quitte à nous passer de ce moyen mnémotechnique dès qu'il n'était plus nécessaire. Mais une fois l'articulation de la consonne obtenue, l'émission de tous les monosyllabes et même de tous les mots commençant par cette consonne et dont l'articulation volontaire était jusque-là impossible, était rapidement obtenue. Le lendemain du jour où le malade put, grâce à la mélodie de *Mignon*, articuler dans cette mélodie, puis à l'état isolé le son « ko », il put articuler tous les monosyllabes ki, kou, kan, etc., et les mots coq, quai, canard, crapaud, que nous n'avions jamais pu lui faire prononcer.

27 avril 1912. La méthode de rééducation par le réveil directement ou indirectement provoqué de la mémoire des sons, nous a paru d'une remarquable efficacité. Elle a, seule, permis au malade de faire de très grands progrès. Elle vient malheureusement d'être interrompue par un nouvel accident : le malade a fait de la gangrène du pied, gangrène accompagnée d'accidents fébriles et ayant nécessité l'amputation. Il est intéressant de noter que le malade, en dépit de l'interruption forcée de toute rééducation (et ceci pendant près d'un mois) n'a perdu aucune des notions apprises.

15 août 1912. — Le malade est mort brusquement à la suite d'un nouvel ictus, sans qu'on ait pu reprendre la rééducation interrompue.

Résumé de l'autopsie. — Foyer de ramollissement ancien et étendu de la zone du langage intéressant la zone de Wernicke (mais surtout le pli courbe), le centre de Broca et la zone lenticulaire. Ramollissement ancien de la face inférieure de l'hémisphère cérébelleux droit. Ramollissement récent et étendu, vraisemblablement terminal, de l'hémisphère cérébral droit.

OBSERVATION II

(J. FROMENT et O. MONOD, in Lyon Médical, 15 février 1914)

Aphasie totale avec troubles prédominants de la parole et de l'écriture par ictus embolique (phlébite). Parole incompréhensible deux mois et demi après l'attaque.

La rééducation en 3 mois donne une amélioration très marquée : mais il subsiste de l'aggrammatisme.

B. A., 48 ans, opéré le 19 mars 1913 dans le service du Dr Tixier, par le Dr Desgouttes pour une appendicite suppurée, eut consécutivement une phlébite avec ictus embolique. Le malade présenta alors une hémiplegie droite transitoire (disparition en trois jours) et une aphasie totale. Il nous est adressé par le Dr Tixier deux mois et demi après son attaque.

Au moment où nous l'examinons, les *troubles de la compréhension sont très peu marqués*. Il existe un léger degré de surdité verbale, d'ailleurs variable d'un instant à l'autre, qui disparaît lorsque le malade est attentif ou n'est pas préoccupé : des ordres très complexes sont alors compris du premier coup. Les ordres donnés par écrit sont plus constamment et plus rapidement compris. *Les troubles de l'expression* sont plus marqué pour la parole que pour l'écriture. La parole est incompréhensible : le malade prononce toute une série de sons articulés avec une véritable logorrhée sans que l'on puisse y discerner une phrase ou un mot exact. Il ne peut désigner correctement l'objet qu'on lui présente. La parole répétée et la lecture à haute voix sont un peu meilleures que la parole spontanée. Le malade écrit le plus souvent correctement le mot qu'il ne peut prononcer. L'épreuve de Proust-Lichtheim-Déjerine est généralement positive.

La numération des procédés articulatoires montre la conservation de la totalité des procédés articulatoires. Les troubles de la parole s'expliquent ici, à n'en pas douter, non par un déficit moteur, mais par des troubles de l'évocation qui, suivant les cas, atteignent isolément l'image auditive verbale ou simultanément l'image auditive et l'image visuelle verbale ; cette dernière est cependant toujours moins altérée ou plus facilement retrouvée.

20 juillet 1913. On commence la rééducation en s'efforçant de réveiller directement ou indirectement le souvenir des sons. On

remarque que généralement le mot est plus facilement répété que le son simple, phonème ou monosyllabe. Celui-ci est presque toujours altéré dans la répétition comme dans l'écriture sous dictée cependant que, sous dictée, le mot est assez souvent correctement écrit. Le malade ne parvient pas à fixer son attention sur ces sons dénués de sens et à les retenir. Pour « on, ou », il écrit « u, m », pour « ma, pa », il trace n'importe quelle lettre et ceci même après qu'on lui a montré à quoi correspondent ces sons, cependant qu'il écrit d'emblée « papa, Marie ».

On s'attache donc à faire d'emblée répéter les mots, on y parvient le plus souvent par simple répétition, par simple sommation auditive. Mais, très souvent, le malade revient ultérieurement à son erreur primitive : commençant toujours à prononcer poustache pour moustache. La répétition est souvent aidée par la lecture ou par l'écriture, surtout lorsque l'on souligne ou isole la syllabe ou le son mal prononcé.

29 juillet 1913. Le malade prononce un très grand nombre de mots usuels appris au cours des précédentes séances (en évitant toute démonstration articulaire). Il les prononce mieux en les répétant qu'en les prononçant spontanément et mieux encore en les lisant qu'en les répétant. Il corrige mieux ainsi ses erreurs habituelles. La répétition des sons simples ou monosyllabes est tantôt possible et facile tantôt très difficile et rien ne sert alors de montrer au malade la manière de les articuler.

8 septembre 1913. Après une interruption d'un mois de la rééducation systématique, le malade est revu, il parle mieux, mais parle par mots isolés et non par phrases. Parfois, pour retrouver le son qui commence le mot, le malade, spontanément récite tout l'alphabet jusqu'à la lettre correspondante et ne parvient que dans ces conditions à prononcer le mot rebelle.

22 octobre 1913. Le malade a continué à être rééduqué (à raison d'une séance d'une heure par semaine), il parle mieux et réussit à se faire comprendre ; les phrases sont incorrectes, de construction rudimentaire le débit saccadé, mais la plupart des mots employés sont corrects et tous sont reconnaissables. On peut causer avec le malade. La rééducation est interrompue à cette date pour des raisons étrangères à notre volonté. Si incomplets qu'ils soient, ces résultats sont intéressants et nous ont paru justifier l'emploi de la méthode de rééducation de la mémoire des sons.

OBSERVATION III

(J. FROMENT, inédite)

Aphasie motrice avec agraphie, type Broca (hémorragie cérébrale) sans tendance à la rétrocession spontanée. Un an après le début des accidents le vocabulaire se réduit à une douzaine de mots.

Rééducation de la parole et de l'écriture en huit mois avec résultat très satisfaisant.

P..., 55 ans, artérioscléreux avec albuminurie ancienne et hypertension, présente en octobre 1912 un ictus suivi de coma avec hémiplegie droite incomplète, transitoire et aphasie persistante. L'aphasie d'abord totale se transforma par régression spontanée en aphasie motrice type Broca.

26 octobre 1913. — Le malade nous est adressé par le D^r Mouisset.

La parole spontanée se réduit à peu près à l'emploi des mots suivants : « *Messi* (pour merci), *oui*, *non*, *Jeanne*, *Anna*, *bonjour*, *ma sœur*, *c'est ça*, *mardi*, *mercredi* (pour mercredi), *corrés* (pour correspondance). » Toute conversation est naturellement impossible. La parole répétée et la lecture à haute voix sont impossibles. Le malade a retenu quelques airs, mais ne peut prononcer en chantant les paroles qui s'y rapportent. La seule série conservée est la série des chiffres de 1 à 13. La numération des phonèmes que le malade est encore capable d'articuler correctement, tout au moins dans l'un des mots ci-dessus mentionnés, montre qu'il a conservé, avant toute rééducation, la presque totalité des phonèmes. Le malade écrit la plupart des mots qu'il ne peut prononcer, mais il est incapable d'écrire correctement une phrase, spontanément ou sous dictée.

Voici, pour donner une idée de ce qu'il peut écrire, le récit d'un fait divers qu'il a lu dans son journal : « *Passage à M. Apetitipe* (pour passage de M. Alapetite). *M. Apetitape résident général* a (assisté à) *un banquet à l'association des colons tunisiens* (pour tunisiens) *banquet* (donné au restaurant) *Berrier et Millet...* *M. Alepите colons lyonnais bien veille* (assure toute sa bienveillance). *M. le ministre* (part pour) *Marseille et* (avec son) *fil* *et officier l'ordonnance par Carthage* (et s'embarque sur le Carthage). »

Il n'existe pas de troubles de la compréhension : les ordres même complexes qu'ils soient donnés oralement ou par écrit, sont très bien exécutés. L'intelligence est intacte, mais on note de la tendance à la persévération des erreurs et une émotivité marquée.

On commence la rééducation.

9 décembre 1913. — L'audition simple et surtout la sommation auditive, *sans aucune démonstration articulaire* (nous avons toujours soigneusement dissimulé notre mimique) suffit à rendre au malade la possibilité d'émettre les divers sons. On n'y parvient pas, bien entendu, sans difficulté et sans de fréquents échecs, mais chaque jour s'allonge la liste des mots que le malade peut répéter correctement. On a remarqué que la répétition des monosyllabes dépourvus de sens était beaucoup plus difficile que la répétition des mots simples et courts ; c'est que dans ce dernier cas les associations d'idées et d'images viennent en aide à la mémoire défaillante. Aussi sans s'arrêter aux exercices d'émissions des sons fondamentaux pris à l'état isolé, s'est on de suite attaqué à la répétition des mots simples.

Toutes les fois que l'on attirait l'attention du malade sur le mécanisme articulaire d'un son difficilement ou incorrectement articulé, on augmentait d'autant les difficultés d'émission de ce son. En essayant de lutter contre l'articulation défectueuse du mot *doigt* prononcé *droit*, on rend finalement l'articulation de ces deux mots impossible. Le malade ne peut retrouver l'articulation du mot *doi* qu'en déclinant toute la série des *d* en partant du mot *do*. Si lorsqu'il vient de prononcer ainsi le monosyllabe rebelle, on lui rappelle par un mot ou un geste que c'est le mot incriminé, aussitôt l'articulation en est de nouveau perdue. Ces phénomènes d'inhibition et de phobie articulaire ont été observés pour d'autres sons tels que *l'n*, qui avant le début de la rééducation systématique avait été l'objet des préoccupations de l'entourage.

Lorsque le malade enfin ne pouvait pas arriver à répéter correctement un mot et que la vue du mot écrit ne l'aidait pas, nous cherchions un graphisme plus évocateur des sons entrant dans la composition de ce mot, écrivant *mé-zon* pour *maison* ; *ko-mer-se* pour *commerce*, *s-k-bo* pour *escabeau*... Cette représentation en rébus, nous a toujours permis de vaincre l'impossibilité de la prononciation.

Tous les mots que l'on arrive à faire répéter au malade sont consignés sur son cahier et l'on a chargé sa fille, qui assiste aux séances de rééducation (3 séances d'une heure par semaine) de

les lui faire répéter entre les séances. Le malade retrouve spontanément entre deux leçons des mots n'ayant aucun rapport avec les mots réappris.

On les lui fait ensuite répéter et les consigne aussi sur son cahier. Le nombre des mots que le malade arrive ainsi à articuler est déjà assez élevé.

On s'attache alors à rendre possible la lecture à haute voix. Pour cela, on dresse un syllabaire dans lequel on entremêle les monosyllabes dépourvus de sens et les mots familiers comportant ces mêmes sons, en les groupant d'après la consonne initiale et en plaçant en tête le mot le plus facilement prononcé, ce mot, chef de file sert de moyen mnémotechnique pour les sons considérés. En voici un exemple :

GUERRE (prononcé spontanément entre séances) *gai, ga, gamin* (ga-main), *gâteau, go, nè-goce, gigot* (ji-got), *gueux, guenon* (gueux-non), *gon, goût, gu, Auguste* (O-guste), *gra, gras, gratin*.

15 décembre 1913. — Le syllabaire que l'on continue à dresser peu à peu, et que le malade étudie, lui a déjà fait réaliser de notables progrès pour la lecture à haute voix. On peut maintenant lui faire déchiffrer dans le dictionnaire toute une série de nouveaux mots commençant par les sons étudiés.

L'écriture, qui cependant n'a pas été spécialement rééduquée, fait de notables progrès. Depuis quinze jours le malade écrit des phrases correctes, ce qu'il n'avait pas encore fait :

« La maman tricote les chaussettes pour Antonin, soldat, chasseur alpin, Lauslebourg (Savoie). — Louis et Rosa ont trois enfants dont un garçon Jean et deux filles Marie-Josèphe et Marie-Thérèse. »

Il a même écrit une courte lettre à son fils, très compréhensible, bien que peu grammaticale.

30 décembre 1913. — La lecture à haute voix de mots même difficiles, tels que *dictionnaire, sténographe, stigmat, stoïcisme* est devenue possible. Cependant pour aider le malade on recourt encore parfois à la transcription en rébus.

On peut lui faire lire de petites phrases à condition d'écrire en gros caractères, avec de larges interlignes, en séparant bien les mots et parfois même les syllabes. Le choix de ces phrases est déterminé par le désir de lui suggérer quelques formules de conversation :

« J'ai été à la recette du trésorier général. — J'ai été chez le coiffeur. — Donnez-moi le coupe papier pour couper un livre. »

17 janvier 1914. — Le malade a été entraîné dans les leçons et

dans leur intervalle par sa fille, à lire à haute voix de plus en plus de mots et de véritables petits récits racontant l'emploi de son temps. Il peut maintenant lire le passage suivant du *Saint-Augustin de Bertrand* :

« Ne (De) petites rues toutes blanches qui montrent (montent) « vers des huttes argieuses (argileuses), profondément ravinées « par les pluies torrentielles de l'hiver entre la double file des « maisons éblouissantes au soleil matinal (matinal) ».

La lecture toutefois est lente, le malade hésite, se reprend, mais finalement arrive à l'émission correcte des mots.

23 janvier 1914. — Tout en continuant les exercices de lecture à haute voix, on fait de petits exercices de conversation. Le malade fait le récit de son emploi du temps ; il le fait en parler nègre, mais cela n'en constitue pas moins, si l'on se reporte au début un très notable progrès : « *Je vais sortir* (pour : je suis sorti, j'ai été) *rue Boileau et après le tram de Saint-Jean et puis le fibel* (la ficelle : le funiculaire) *de Fourvière et puis le passage de Rosaire, etc.).. »*

L'écriture devient de plus en plus correcte. Voici une lettre qui, il est vrai, comporte quelques ratures : « *Monsieur. J'ai l'honneur de vous envoyer un mandat-lettre de 20 fr. pour A. P. et veuillez je vous prie le lui verser. Veuillez agréer, Monsieur, mes remerciements et mes salutations* ».

20 février 1914. — On ne se borne plus à corriger par écrit le récit qu'il fait oralement de son emploi du temps, on l'incite à parler en phrases courtes et stéréotypées pour améliorer l'agrammatisme. Ces exercices de parole ne sont pas faits seulement au cours des leçons, mais deux fois par jour sous la surveillance de sa fille. On habitue le malade à utiliser presque uniquement des verbes conjugués avec avoir et au même temps. On s'est rendu compte que l'usage d'une grammaire était sans aucun profit. On cherche donc à lui réapprendre par l'oreille quelques éléments simples de syntaxe qui s'imposent avec assez de force à son esprit pour vaincre ses hésitations.

5 mai 1914. — La parole spontanée s'améliore ainsi que l'agrammatisme mais lentement : « *Hier j'ai été à la poste ; j'ai apporté le journal, ensuite j'ai pris le tram 7 jusqu'à le jan (grand) Bazar ; j'ai acheté le cosmétique et puis le tube de pommade, ensuite j'ai echéte (acheté) un étui (pour) ma carte d'identité* ».

24 juillet 1914. — Les progrès continuent lents, mais réguliers. Le malade dit tout ce qu'il veut, mais conserve toujours de l'agram-

matisme. Il y a quelque temps, les progrès de la conversation n'étaient guère perceptibles que pour le rééducateur et la famille, car le malade était troublé dès qu'il se trouvait en présence d'un étranger ; mais actuellement, nous en avons eu la preuve, il peut s'exprimer même en présence d'un étranger et se faire bien comprendre.

La rééducation est interrompue.

10 juillet 1916. — Le malade nous a écrit, en 1915 et en 1916, trois longues lettres d'une correction grammaticale presque parfaite.

OBSERVATION IV

(J. FROMENT, inédite)

Aphasie motrice type Broca (fracture du crâne) ne manifestant aucune tendance à la restauration spontanée. Sept mois après le traumatisme le vocabulaire demeure réduit à une dizaine de mots.

Après trois mois de rééducation, peut s'exprimer, a un vocabulaire assez étendu, mais conservé de l'agrammatisme.

M. M., 31 ans, domestique de culture, soldat au 160^e régiment d'infanterie, fut blessé en septembre 1914 et atteint de fracture du crâne (région pariétale gauche). Il présenta à la suite de cette blessure de l'aphasie motrice avec agraphie pour lesquelles il fut envoyé au centre de neurologie militaire de Rennes.

24 avril 1915. — On constate tous les signes d'une aphasie type Broca, sans troubles notables de la compréhension du langage, mais avec troubles très marqués de l'expression et langage très réduit. Les seuls mots que ses camarades lui aient entendu prononcer sont les suivants : « *bonjour, nez, main, chat, Bernard et Noël* (noms de ses enfants) ». Il ne prononce ni la série des lettres, ni celle des chiffres, mais chante les premières paroles de la « Marseillaise ». La lecture à haute voix est impossible. Voici un exemple du genre de conversation qu'il peut tenir :

D. — Comment vous appelez-vous ?

R. — Marin, Marti, Marché, Merché, Merchi (*Mercier*).

D. — Où êtes-vous né ?

R. — A Nerchi (*Narsy*).

D. — Quand avez-vous été blessé ?

R. — Il montre sept doigts, mais ne peut rien dire.

Il ne peut nommer correctement des objets tels que (*crayon* (ca, cu), *clef* (chté, tié), *montre* (mon, monte), *pièce de 0,25* (tin *tchou*) ; ni répéter le mot correspondant lorsqu'on l'a prononcé. Il ne peut écrire le nom des objets qu'on lui présente mais seulement ses noms et prénoms, son adresse, les prénoms de sa femme et de ses enfants.

Les troubles de l'attention et l'émotivité sont très marqués. La mimique descriptive très pauvre, stéréotypée. Le dessin spontané maladroit, le plus souvent indéchiffrable ; la copie du dessin servile. La tendance à la persévération des erreurs est très marquée.

1^{er} mai 1915. — La rééducation a été entreprise le 24 avril après avoir fait la numération des phonèmes correctement articulés dans les quelques mots que le malade pouvait encore prononcer. On en retrouve 22 sur 31. On cherche d'abord à provoquer l'émission des phonèmes absents (*an, un, oi, d, gu, l, v, z, ill*) sans jamais montrer au malade comment s'y prendre, mais en provoquant le réveil du souvenir du son par sommation auditive et par association d'idées. Au lieu de faire répéter un monosyllabe sans signification sur lequel on retient trop difficilement son attention, on cherche à lui faire répéter des mots courts où se retrouvent ces monosyllabes, tout en lui montrant l'objet qu'ils désignent : *doigt, dent, joue, jus, lit, un*. On s'aperçoit que pour diminuer la hantise articulaire qui inhibe le malade il y a avantage dans certains cas à interposer un pronom défini : *du vin* est plus facilement émis que *vin*, *du jus* que *jus*, *mon lit* que *lit*. Le son *un* étant obtenu, on arrive par réentraînement en comptant avant lui à le faire compter jusqu'à 14.

19 mai 1915. — Le malade est devenu capable de répéter des mots bien plus complexes tels que *pantalon, chemise, oreille, cheveux, moustache, barbe, ceinture*, lorsqu'on martèle bien chaque syllabe et qu'on l'aide parfois en prononçant avant lui la syllabe rebelle. Ces résultats obtenus, on ne se borne plus à faire répéter; on réentraîne le malade à lire à haute voix et on commence à dresser dans son cahier de rééducation un syllabaire à son usage où pour chaque son il retrouve les mots connus mêlés à des dessins et à des monosyllabes dépourvus de sens et même déjà à de courtes phrases. En tête figure pour chaque son le mot chef de file le plus familier qui sert de procédé mnémotechnique.

Exemple de syllabaire :

B. *Bouton*, (dessin), bout, bé-bé, bé, bas, ba, béret, bo, beau.

bobo, botte (dessin), bi ban banc (dessin), bois, du bois, boi, je bois du vin, bu, bain, bin, bottine, bé, bè, baie, Bernard, bas, barbe, bonjour, du bon vin, c'est bon.

V. *Vin*, vingt, 20, vent, van, voi, je vois, vais, vé, je vais, je vais me promener (pro-me-nez) pro-meu (dessin d'une tête de vache), ner.

CH. *Chat*, cha, chameau (cha-mot), chapeau, château, (cha-tôt), ché, chēz, chez moi, je veux aller chez moi, chē, chai, chaise (dessin), chaud, cho, che, chemise, chut chaussette, cheveux, chē, cher, chercher (cher-ché).

— A propos d'un son, on introduit souvent subrepticement dans un mot ou une phrase un autre son non encore articulé ou même un son rebelle, qui est souvent articulé d'emblée, le malade n'y songeant pas et la hantise articulaire n'entrant pas ainsi en jeu. Enfin on a recours à tous les moyens susceptibles de réveiller le souvenir d'un son donné et on introduit le plus tôt possible des locutions dont le malade pourra se servir, pour que ces exercices de lecture ne soient pas abstraits. Il garde entre les mains son cahier de rééducation et on le lui fait souvent relire.

29 mai 1915. — Depuis quelques jours, tout en continuant à dresser le syllabaire sans suivre d'autre ordre que celui qu'indiquent les acquisitions du malade, on lui fait lire de petites phrases. Celles-ci sont écrites en gros caractères, les mots bien espacés, parfois en séparant les syllabes et en plaçant sous certains mots leur transcription en rébus :

— *Je vais aller cher-cher (cher-chez) Bernard pour ne pro-meu (dessin d'une tête de vache) ner au Tha-bor (ta-bor). L'Italie (lit-ta-lie) fait la guerrè contre les Boches.*

Je serai content quand la guerre sera finie.

Dans ces phrases, on introduisit subrepticement les sons *gu* et *qu* encore non obtenus. Le son *qu* fut remarquablement prononcé dans *quand-gu* un peu plus inconstamment dans *guerre*. Cette manœuvre permit d'obtenir 3 à 4 jours après toute la série des *qu*.

J'ai eu (u) une (u-ne) lettre de ma femme (fa-me) hier (i-r).

11 juin 1915. — Progrès notable dans la lecture à haute voix. Le malade a lu assez correctement un communiqué de huit lignes.

Pour lui rendre l'usage de quelques verbes, on établit une liste de verbes conjugués avec avoir, employés au même temps et à la même personne. On juge plus utile de lui réapprendre le parfait, temps du récit que le présent :

J'ai été, j'ai bu, j'ai lu, j'ai dormi, j'ai déjeuné, j'ai diné, j'ai joué aux cartes, j'ai été me promener, j'ai été chercher Bernard, j'ai été au parc (par-que)...

Le malade s'exerce maintenant pendant les séances de rééducation à raconter l'emploi de son temps, ses menus, etc. On transcrit sur son cahier le récit corrigé, en respectant le plus possible la forme du malade et adoptant des phrases stéréotypées :

— « *Je suis sorti ; j'ai allé chez Madame Bongant ; j'ai déjeuné une soupe à l'ogelle (oseille), j'ai mangé exkagot (escargot), du bœuf ; j'ai bu un verre de vin, commencé à manger des cerises, j'ai bu un café...* »

30 juin 1915. — Les exercices de conversation ont été régulièrement continués, en choisissant les sujets susceptibles d'intéresser le malade (emploi du temps, menu, comment on fait du fromage, etc). Les phrases sont toujours gauches, mais le malade se fait bien comprendre, dit tout ce qu'il veut et emploie maintenant tous les mots courants. On commence la rééducation de l'écriture.

20 juillet 1915. — Les progrès de la parole s'accroissent lentement mais progressivement. Le malade peut écrire déjà un certain nombre de mots ; mais son départ en convalescence arrête la rééducation.

OBSERVATION V

Agraphie, à peu près complète, pour l'écriture spontanée, trouble résiduel d'une aphasie de Broca, due à de l'artérite spécifique. Pas de tendance à la rétrocession sept mois après le début des accidents.

Rééducation progressive de l'agraphie en deux ans avec restitutio ad integrum.

G. A., 38 ans, ingénieur constructeur, voit s'installer brusquement, deux mois après une chute d'automobile, non suivie d'accidents immédiats, le 25 août 1915, une violente céphalée, de l'aphasie motrice avec agraphie sans trouble notable de la compréhension du langage, puis, deux jours après, une hémiplegie droite.

Ponction lombaire : hyperleucocytosé, hyperalbuminorachie, hyperglycorachie, réaction de Wassermann positive dans le liquide céphalo-rachidien.

A la suite du traitement spécifique, l'hémiplégie et l'aphasie rétrocedent. A la fin de septembre le malade peut se servir de son côté droit, et commence à pouvoir prononcer quelques mots. depuis lors, amélioration très lente de la parole, disparition complète de l'hémiplégie.

En février 1916 on note : *Parole* un peu hésitante avec agrammatisme et incorrections fréquentes, mais vocabulaire étendu, et assez grande variété dans la construction des phrases.

Ecriture : copie correcte et assez rapide ; *dictée* un peu plus difficile avec hésitations et ratures, mais encore correcte ; par contre *n'écrit spontanément que les mots, ne parvient pas à écrire une phrase.*

Tous les essais qui ont été faits par sa femme pour lui faire reproduire de mémoire une phrase qu'il venait de copier, ont été infructueux. Ainsi, par exemple, venant de copier la phrase suivante, début d'une lettre commerciale en rapport avec sa profession : « *Monsieur, veuillez m'envoyer le catalogue de votre maison et me dire si vous pourrez me livrer les accessoires dans les huit jours...* », il ne peut en reproduire de mémoire aussitôt après que les mots suivants : « *Monsieur, veuillez le...* »

L'examen des fonctions intellectuelles ne décèle pas de troubles importants, en dehors des troubles de l'attention (éparpillement et fuites de l'attention) et d'un peu d'exagération de l'émotivité. Le malade éprouve une certaine difficulté à comprendre et à interpréter une reproduction de « *la fiancée* », de Greuze... Il voit le notaire et croit d'abord qu'il s'agit d'un testament. En insistant et en fixant son attention sur tel ou tel point de la scène, il arrive toutefois à deviner de quoi il s'agit. Une reproduction de « *la Paye des Moissonneurs* », de Lhermitte est par contre de suite bien comprise et bien décrite de mémoire.

Calcul bon pour toutes les opérations avec quelques hésitations. Dessin de mémoire correct.

30 mars 1916. — Etant donné l'arrêt de tout progrès en ce qui concerne l'agraphie, en dépit du traitement spécifique régulièrement continué et des tentatives persévérantes mais infructueuses de rééducation tentées par sa femme, d'ailleurs très intelligente et très patiente, étant donné l'importance qu'aurait pour le malade la récupération de l'écriture spontanée on entreprend la rééducation systématique. On se rend compte que l'impossibilité de reproduire par écrit un texte même très court, tient à ce que le malade au lieu de s'attacher au sens de la phrase, s'attache à la lettre, cherche à reproduire exactement les mêmes

mots et dans le même ordre. A peine a-t-il commencé qu'il hésite, ne sait plus et perd le fil de ses idées. Ces tentatives infructueuses l'ont découragé et convaincu de son impuissance ; aussi ne tente-t-il plus d'écrire spontanément une phrase ou, s'il l'essaye, s'arrête-t-il dès les premiers mots à la première difficulté, jugeant cet essai inutile.

Pour lui montrer qu'il y peut parvenir, on exécute devant lui des actes très simples et on le prie d'écrire de son mieux ce que l'on a fait sans trop se préoccuper, lorsqu'il hésite, d'employer le terme exact. Les premiers essais sont un peu laborieux et comportent des hésitations et des ratures ; mais dès la fin de la première séance le malade écrit spontanément : « *Le docteur j'écrive* (puis écrit) *avec la craie sur le tableau noir. Le docteur nettoie avec ses mains avec le savon. Le docteur regarde sa montre pour* (voir) *l'heure* ». Après s'être assuré au cours d'une deuxième séance que ces exercices sont assez bien exécutés, avec il est vrai des erreurs fréquentes, qu'on lui fait corriger en les soulignant, ou s'il y a lieu en le mettant sur la voie, on charge sa femme de lui faire faire chaque jour les mêmes exercices.

10 avril 1916. — Les progrès sont déjà appréciables. Non seulement le malade parvient à écrire, dans les conditions sus-indiquées, des phrases assez complexes, mais il s'est essayé à écrire à ses amis et parents des petites lettres très simples dont on lui a fait corriger les brouillons.

Tout en continuant ces mêmes exercices, en les variant, on y joint : la lecture d'un très court fait divers, puis rédaction de mémoire en spécifiant qu'on ne tient ni aux mots, ni à tous les détails mais qu'on demande simplement au malade d'écrire de son mieux ce qu'il a retenu en phrases simples et courtes.

15 août 1916. — La rédaction de mémoire de courts faits divers s'est régulièrement, mais lentement améliorée au cours des exercices quotidiens faits sous la surveillance de sa femme. Très incorrecte et assez laborieuse au début, elle s'améliore de plus en plus. Voici un exemple de ce qu'il put rédiger aujourd'hui presque sans rature : « *Un brave Highlandais est couché dans un lit d'hôpital anglais. Voici son histoire. Il était dans sa tranchée, mais une marmite vint et l'ensevelit. Les camarades ne le voient pas et le cherchent. Mais une marmite éclate et une explosion d'un dépôt de grenades éclatent, la tranchée est encore bouleversée et le poilu écossais réparait. Le tempérament est solide et l'enseveli n'a pas de mal. Après l'hôpital, un congé de convalescence, il ne l'a pas volé* ». Or, au début de ces exercices le 13 avril, essayant de reproduire le fait divers sui-

vant : « *Le billet de 10 francs, qui nous est promis depuis si longtemps sera, nous assure-t-on, mis en circulation dès le début du mois de mai par grande quantité* », il ne réussissait à mettre sur pied que la phrase suivante : « *Le billet de 10 francs nous aurait grande quantité. Il sera au mois de mai* ». La répétition de ces exercices et le réentraînement sans autre éducation grammaticale ou théorique ont donc donné des résultats notables.

En même temps : remarquables progrès dans la rédaction des lettres écrites à ses amis, écrites d'abord au brouillon, corrigées par lui, puis par sa femme en respectant le plus possible les mots et tournures de phrases adoptées et enfin recopiées.

Voici un exemple du brouillon non raturé d'une lettre écrite à cette date : « Mon cher M. Je commence à écrire comme un « gosse de 8 ans. J'ai maintenant l'anniversaire de l'hémorragie cérébrale du 25 août 1915. A cette époque, je suis tombé par terre, j'ai été fatigué, mal à la tête depuis 2 jours..... « J'ai fait 6 mètres et je suis tombé, on m'a ramassé mais j'étais « paralysé la jambe droite et le bras droit... Au bout de deux « mois j'ai pu me servir de la main à mon repas. Je ne peux « pas parler et pas écrire, ni calculer parce que la langue française je ne connais pas autrement dit que vous par exemple « essayer de dire ou écrire en Allemand ou Anglais ! mais ça revient.

« Mais c'est par l'oreille que j'écris autrement dit je dicte des « mots et ensuite je l'écris. Mais je fais des fautes d'orthographe. « Ma lettre est longue, mais j'écris en tranche... Votre lettre est « recopiée parce que le brouillon est un devoir. C'est rééducation. « J'espère que vos nouvelles, que vous... »

On conseille au malade de se borner comme exercices à prendre tous prétextes pour écrire des lettres, non des lettres fictives qui fixeraient trop peu son attention, mais de vraies lettres avec brouillons corrigés.

2 novembre 1916. — Les lettres rédigées tous les deux ou trois jours sont de plus en plus correctes. En voici un exemple : « Mon cher P. Je suis allé hier chez toi, mais tu n'étais pas là. « On m'a dit que la voiture est réquisitionnée et partie. Je pense « que le cric est en sûreté car les accessoires sont hors de prix ».

12 avril 1918. — Le malade a continué régulièrement ses exercices épistolaires ; il commence à pouvoir se passer de brouillons.

Voici la première lettre rédigée ainsi :

« Mon cher P., ne fais pas attention pour mon style ni mon « orthographe. Je fais une expérience. C'est-à-dire que j'écris

« sans faire un brouillon. Je t'écris pour avoir de tes nouvelles...
« Présente mes hommages à ta femme, une poignée de main ».

Le malade a fait une étude de tracteur agricole, mais pour les calculs il a dû compter sur ses doigts, se servir d'une table de multiplication et faire vérifier ses calculs par son frère. Un expert auquel le projet a été soumis a déclaré que le problème était bien résolu, que ce n'était pas élégant, mais que cela pourrait marcher.

On lui conseille de s'entraîner progressivement à refaire des opérations et des problèmes de mécanique pratiques tels que ceux qu'il rencontre dans sa profession et de continuer sans se lasser à perfectionner son style, en écrivant le plus de lettres possible.

11 août 1918. — Les progrès se maintiennent et s'accroissent, le malade se rapproche de plus en plus, bien que lentement de l'état normal. Le style des lettres est correct même pour les lettres techniques avec détails et explications complexes. Il s'y glisse toujours quelques incorrections grammaticales, quelques étourderies, mais celles-ci sont plus rares.

OBSERVATION VI

(J. FROMENT. Inédite)

Aphasie motrice avec agraphie, type Broca (fracture du crâne).

Déficit intellectuel marqué. N'articule que le monosyllabe re, six mois après le début des accidents.

Rééducation extrêmement difficile poursuivie deux ans, améliorant notablement la lecture à haute voix et la parole répétée jusque là impossibles, mais ne réussissant pas à faire sortir le malade de son mutisme, l'échec étant dû au déficit intellectuel.

H. A., 35 ans, tapissier, vendeur dans un grand magasin, blessé le 15 mars 1915 à Vauquois et atteint de fracture du crâne à la région temporo-pariétale gauche. Dès l'arrivée à l'ambulance, on constate qu'il est atteint d'hémiplégie droite et d'aphasie. Sa femme va le voir le 9 avril 1915, il la reconnaît, lui fait comprendre que la lutte a été effroyable et ajoute même en l'articulant très distinctement : « Si j'avais vu Vauquois ! ». Il est ensuite évacué à Bourges, puis à Paris dans l'ambulance dépendant du grand magasin où il était employé. Il y arrive en juillet 1915. Envoyé en consultation à l'hôpital de la Pitié (service du Dr Ba-

binski) au début d'août 1915, il est examiné par nous : l'hémiplégie droite a rétrocedé sans aucun symptôme résiduel. L'aphasie présente les caractères d'une aphasie motrice type Broca, sans troubles notables de la compréhension du langage oral, ni du langage écrit, mais avec une réduction extrême du vocabulaire. Tout le langage se ramène à l'émission du monosyllabe « *re* » que le malade répète à satiété avec des intonations et une mimique un peu variables, mais en somme assez stéréotypées. La parole répétée est à peu près aussi réduite que la parole spontanée, on peut toutefois obtenir la répétition des monosyllabes commençant par *r* : « *ra, ri, rou, roi, ran, ron, ru, ré, rai* », et celle des monosyllabes commençant par *f* : « *fa, fon, fin, foi, fa, fi, fu, fan, feu, fé, fon* », mais la possibilité de répéter cette dernière série de sons fut peu après perdue. On peut encore en comptant rapidement et comme en l'entraînant obtenir l'émission des chiffres « *un, deux, six, sept* » et parfois « *cinq* ». Tous ces sons étaient très correctement articulés.

Le malade a pris un caractère enfantin, fantasque et fort désagréable. Il pleure comme un enfant le soir quand il doit rester à l'hôpital. Chez lui, il est insupportable et puérilement volontaire. Des amis viennent-ils le voir, il s'enfuit dans la pièce voisine ou se met dans un coin et se cache derrière son journal. Il ne se préoccupe pas de l'avenir, ne s'inquiète pas de savoir ce qu'il pourra faire. Il est insouciant comme un enfant dont il a l'humeur instable et même un peu la mimique et les gestes. On commence la rééducation le 30 août 1915.

9 décembre 1915. — Dès le début de la rééducation on s'est rendu compte de l'extrême difficulté de la tâche entreprise pour un résultat certainement précaire. C'est une véritable rééducation d'arriéré. On poursuit néanmoins cette œuvre de patience, ne fut-ce que pour mieux saisir le mécanisme psycho-physiologique des multiples difficultés rencontrées. La tendance à la persévération des erreurs et les phénomènes d'inhibition sont ici poussés au maximum et murent le malade dans un quasi-mutisme dont on n'arrive à le tirer qu'à grand-peine. On ne peut lui faire émettre de nouveaux sons par sollicitation et par sommation auditive, ni même par démonstration articulaire (méthode pédagogique) le malade étant très apraxique. On ne peut non plus s'aider des associations d'idées ou d'images. Tous ces essais échouent devant la conviction de l'inefficacité de tout effort dans laquelle le malade s'enlize. Il répète « *re, re, re* » avec un geste d'impuissance, toujours le même, et ne fait rien, n'essaye rien pour sortir de son mutisme. On doit donc recourir

à des expédients. Se servant des quelques sons prononcés, on les combine pour en faire des mots. Le mot écrit en rébus est mis sous les yeux du malade, pendant qu'on le répète : « *sirop* (6-ro), *assis* (a-6), *aussi* (0-6), *ici* (i-6), *ciseaux* (6-0), *sais-tu* (7-u), *scierie* (6-ri), *aciérie* (a-6-ri), *recette* (re-7) ». On arrive de plus en comptant avec lui et en l'entraînant à obtenir l'émission des chiffres 9, 10, 12 et plus difficilement 17, 18, 19. En partant de six par une véritable déclinaison, on obtient l'émission du monosyllabe *son*. On a pu jusqu'ici obtenir la répétition et la lecture à haute voix des mots suivants : « *assis*, *rassis*, *roussi*, « *roue*, *rire*, *ride*, *aurore*, *acide*, *ici*, *aride*, *doux*, *dire*, *radis*, « *idiot*, *hideux*, *rue*, *Russie*, *eau rat*, *rade*, *cire*, *sirop*, *scierie*, « *riz*, *aciérie*, *or*, *art*, *rare*, *rira*, *serrure*, *recette*, *récit*, *cirer*, « *sais-tu*, *c'est-un* ».

29 mars 1916. — L'émission de tous les sons a été obtenue grâce aux artifices suivants : « *ou* », imitation du vent ; « *p* », imitation du geste de l'enfant qui fait éclater brusquement ses joues gonflées ; « *s* » imitation du sifflement du serpent ; « *z* », du moustique ; « *v* », de la mouche ; « *f* », acte de souffler une bougie ; « *j* », imitation du jet du robinet ; « *m* », du meuglement de la vache ; « *ch* », du chemin de fer, etc.

Par la suite, le simple dessin placé sous le son rebelle (tête de vache pour l'*m*, serpent pour l'*s*, robinet pour le *j*, etc.). a servi d'excellent moyen mnémotechnique.

Ainsi, bien que très lents, les progrès sont cependant appréciables et l'état intellectuel s'améliore manifestement : le malade est moins sauvage, moins fantasque et commence à s'inquiéter de ce qu'il pourra faire.

3 juin 1916. — Le malade a pu lire correctement à haute voix des mots tels que « *pirate*, *paradis*, *papier*, *poterie*, *photographe*, *ascension*, *il a fait beau*, *il fait froid*, *c'est chaud*, *cigarette*, *artichaud*, etc. ». A noter cependant que le *t* est souvent prononcé *d*, le *b* prononcé *p* : ou inversement ; l'*l* et le *an* généralement omis. Mais on évite de s'attarder de peur de provoquer de nouveaux phénomènes d'inhibition.

22 juin 1916. — Les progrès pour la lecture à haute voix sont manifestes. Le malade peut lire à peu près correctement les phrases suivantes : « *J'ai lu le journal ce matin. J'ai vu la victoire des Russes sur les Autrichiens et la prise de Csernowitch*, etc. »

Ces phrases sont écrites avec larges interlignes et les mots quelquefois en rébus avec dessins évocateurs.

31 août 1916. — La lecture à haute voix devient de plus en plus

aisée. Le malade lit à haute voix presque sans indications les titres de son journal tels que : « *La situation militaire. Maure-
« pas tout entier est en notre pouvoir, etc.* »

Mais on n'enregistre aucun progrès pour la parole spontanée. On a beau l'y inciter, le malade n'essaye pas d'utiliser en pratique un des mots qu'il prononce bien et même facilement aux leçons sur simple désignation de l'objet. De même on note une absence complète d'initiative lorsqu'il dessine : il copie ou combine des copies et quoique dessinant bien il ne cherche pas à s'y prendre autrement. D'ailleurs l'absence d'initiative est générale pour tout ce qu'il fait. Il ne cherche pas à s'occuper, ni à aider sa femme qui cependant en aurait grand besoin. Ce n'est plus le même homme qu'avant sa blessure. On constate une diminution notable de l'intelligence, de la volonté, des facultés affectives. Il est aboulique, indifférent, inattentif et un peu puéril ; il se comporte absolument comme un arriéré. On a nettement l'impression que c'est à cet état psychique qu'il faut attribuer les difficultés et l'échec pratique de la rééducation en ce qui concerne son but réel, le langage spontané.

11 janvier 1917. — La rééducation a été interrompue pendant quelques mois. Les résultats acquis en ce qui concerne la lecture à haute voix se sont maintenus, les mots appris ont été conservés. On peut toujours les lui faire prononcer sur simple désignation de l'objet, mais il n'a jamais essayé de les faire passer dans son langage spontané. Il continue à se faire comprendre par gestes, n'articulant avec des modulations variées que son éternel monosyllabe « *re, re* ». On fait de nouveaux essais, le confiant à une répétitrice qui lui apprend et lui fait répéter les mots usuels.

18 juillet 1917. — Le malade a appris un assez grand nombre de mots. Il les lit bien à haute voix, les retrouve avec plus ou moins de facilité ; mais quoi qu'on fasse on ne peut obtenir qu'il essaye même de les utiliser en pratique. Aussi devant l'inutilité de tout effort on interrompt la rééducation.

30 septembre 1918. — Le blessé vient se faire examiner pour le renouvellement de sa réforme temporaire. Son caractère s'est amélioré. Il s'utilise un peu à faire les livraisons d'un de ses parents qui est commerçant. Il s'occupe un peu chez lui, lit le journal, suit même les opérations militaires sur les cartes, met le couvert ; mais il ne peut rien faire de suivi, s'agite, s'énervé, et change sans cesse d'occupations. Sa femme a l'impression qu'il est incapable de tenir un emploi quelconque si simple soit-il et

pourtant il est jeune, robuste, sans paralysie, ne présente aucun trouble de compréhension du langage et dans une situation de fortune telle qu'il aurait bien besoin de travailler. D'ailleurs il se laisse vivre et n'y songe même pas. Il vient de passer quatre semaines à la campagne ; il a chassé et tirait même très bien.

Même état que celui du précédent examen pour la lecture à haute voix et la parole répétée et spontanée.

Ainsi la rééducation n'a donné ici que des résultats théoriques, assez appréciables d'ailleurs, si l'on songe au point de départ et aux difficultés vaincues, mais aucun résultat pratique. Cette discordance tient à n'en pas douter au déficit intellectuel, ici très accusé.

OBSERVATION VII

(J. FROMENT. Inédite)

Aphasie motrice avec agraphie, type Broca (artérite). Tendance à la restauration spontanée de la parole, mais non de l'écriture.

La rééducation entreprise deux mois après le début accélère et perfectionne la restauration de la parole, amorce et développe la restauration de l'écriture. En six mois restitutio ad integrum.

W., 45 ans, officier de cavalerie, a présenté en 1913 de l'aphasie motrice qui rétrocéda rapidement et spontanément en deux à trois mois sans laisser de trace. Le malade, qui est intelligent et cultivé, a pu remplir depuis les fonctions de rapporteur au conseil de guerre. En avril 1920, nouvelle atteinte d'aphasie motrice qui s'installa en quelques instants, sans ictus, sans hémiplégie.

19 juin 1920. — L'aphasie motrice type Broca est en voie de rétrocession spontanée, mais les progrès sont lents. Le malade peut se faire comprendre et fait tous ses efforts pour y parvenir, mais beaucoup de mots lui manquent, un grand nombre sont mal prononcés et tellement bredouillés qu'il donne d'abord l'impression d'un dysarthrique. L'agrammatisme est très accusé. L'agraphie est à peu près complète ; il n'écrit que trois mots, son nom et ceux de sa femme et de sa fille. Aucun trouble de la compréhension du langage oral. Il a présenté au premier examen quelques troubles de la compréhension des ordres écrits, mais il

paraît s'être agi d'un trouble émotif, car on est arrivé en peu de temps à en obtenir l'exécution. On entreprend la rééducation pour hâter et perfectionner la restauration du langage.

30 juin 1920. — On s'est rendu compte que le bredouillement, faisant penser à de la dysarthrie, tient à une représentation défectueuse du mot qui est mal articulé parce que mal évoqué. Le malade, qui en a conscience hésite parfois entre deux sons, et prononce un son intermédiaire. Si l'on n'y prenait garde on le confondrait aisément avec un P. G., erreur qui a d'ailleurs été commise par des médecins avertis. Le malade corrige difficilement cette prononciation défectueuse, même lorsqu'on le reprend, car son esprit reste hanté par le souvenir déformé du mot qu'il poursuit. Pour y parvenir il suffit de lui faire arrêter cette recherche anxieuse, de le prier de se taire et de penser à autre chose ; si l'on fait alors retentir à son oreille le mot visé, il est de suite et très correctement prononcé.

Avant la parole spontanée, on s'occupe d'abord de rééduquer la lecture à haute voix. Le malade lit correctement un certain nombre de mots, déforme complètement les autres, et l'on s'aperçoit vite que ce qu'il a le plus perdu, c'est la lecture des lettres, diphthongues, monosyllabes. On s'occupe donc d'abord d'obtenir la lecture des monosyllabes dépourvus de sens en s'aidant de mots (*enfant* pour *an*, *Rhin*, pour *in...*) ou de dessins (*ombrelle* pour *on*, *oie* pour *oi*) qui jouent le rôle de moyens mnémotechniques pour les sons rebelles. Très rapidement d'ailleurs on passe à la lecture de ses livres professionnels. Lorsqu'un mot est mal lu, on le décompose sur le cahier, le transcrit en rébus pour en mieux évoquer le son qui échappe au malade. Par exemple : *judiciaire* (ju-10-6-air) ; *détermine* (dé-terre-mi-nœud) ; *escadron* (s-k-2-ron), etc. En même temps d'ailleurs on le prononce nettement, *mais sans jamais faire aucune démonstration articulaire* et on le lui fait répéter jusqu'à prononciation correcte.

Sans trop s'arrêter à perfectionner indéfiniment tel ou tel mot, on cherche surtout par des exercices répétés de lecture à haute voix à réentraîner le malade. Il fait d'ailleurs de notables progrès.

19 juillet 1920. — On entreprend la rééducation de l'agraphie qui est toujours complète. Il n'écrit toujours que les trois mots sus-indiqués. On ne s'arrête pas à lui faire écrire les lettres et monosyllabes dépourvus de sens ; on fait recopier des mots tels que *lit*, *tapis*, *parapluie*, *dragons*, et on essaye ensuite d'en obtenir la transcription de mémoire. Au début ces exercices sont lents et laborieux.

30 juillet 1920. — Le malade commence à pouvoir écrire un très grand nombre de mots que sa femme lui dicte. Lorsqu'il ne trouve pas, il suffit de le mettre sur la voie en lui rappelant tel autre mot qui commence ou finit de même. On lui a d'ailleurs dressé un syllabaire où les mots sont groupés par sons.

Le malade part à la campagne, mais sa femme a la consigne de continuer à le faire lire à haute voix et écrire.

Pour corriger son agrammatisme et l'acheminer vers la rédaction de phrases correctes, on lui fait réapprendre ses verbes, commençant d'abord seulement par un temps, et faisant conjuguer à ce temps plusieurs verbes du même mode de conjugaison jusqu'à ce que le mécanisme de ce temps soit bien acquis. Se servant aussitôt de ces verbes on lui fait rédiger de petites phrases simples et stéréotypées. Sa femme doit lui faire continuer régulièrement ces exercices.

21 septembre 1920. — Le malade a fait de remarquables progrès pour la lecture à haute voix et l'écriture spontanée ou sous dictée. Il peut maintenant écrire une courte lettre. Il lit presque sans faute un texte suivi.

La parole spontanée s'est moins améliorée et elle est encore très bredouillée ; le malade parle d'ailleurs le moins possible.

Laissant sa femme continuer la rééducation de l'écriture et de la lecture à haute voix, on s'efforce de faire parler le malade, et on lui donne les conseils suivants : parler lentement, s'écouter parler, parler en phrases très courtes, au besoin stéréotypées mais correctes, en particulier en évitant d'omettre le verbe — ne jamais s'acharner à la recherche d'un mot qui échappe et prendre un équivalent fut-il moins exact — n'exprimer que des idées simples et en les sériant nettement les unes après les autres.

9 décembre 1920. On a fait faire au malade trois fois par semaine des exercices d'élocution. L'aphasique prenait le thème qu'il voulait et le développait de son mieux. On ne l'interrompait que pour redresser de temps en temps une phrase, corriger un mot. Les progrès sont très marqués, la parole habituellement correcte, les phrases bien construites et de construction assez variée, enfin le bredouillement a à peu près complètement disparu. Progressivement le malade s'est même réentraîné à parler devant des étrangers. Il va reprendre du service.

30 mars 1921. On revoit le malade. La parole est à peu près normale. Il a repris son service dans un bureau, sans difficulté. Il écrit correctement, mais doit encore faire revoir ses lettres, car de temps en temps des fautes d'orthographe lui échappent. Tout agrammatisme a disparu.

OBSERVATION VIII

(J. FROMENT. Inédite)

Aphasie motrice avec agraphie et cécité verbale. Hémiplégie droite. Crises épileptiformes. Déficit intellectuel marqué. Aucune tendance à la rétrocession spontanée : mutisme à peu près complet un an après le début.

Rééducation en cours n'ayant après un an amélioré que la parole répétée et dont les résultats, du fait du déficit intellectuel, seront certainement très précaires.

Madame M. 55 ans, a été atteinte d'hémiplégie droite avec aphasie en mai 1919.

31 mai 1920. A cette date, où l'on entreprend la rééducation, l'état est le suivant : l'hémiplégie n'a pas rétrocedé. Aphasie type Broca avec légers troubles intermittents de la compréhension du langage oral et troubles très marqués de la compréhension du langage écrit.

Le langage spontané se réduit à l'émission des sons suivants : « *pa, po, pain, oui, non* ». Exceptionnellement la malade a encore prononcé « *mais non, mémée* (surnom donné à sa mère) ». Tous les essais tentés par l'entourage pour lui faire répéter d'autres sons ont été absolument vains. La malade ne prononce pas isolément les voyelles, elle ne chante pas et ne prononce même aucune série. Le langage écrit bien que très profondément altéré est un peu moins pauvre : la malade réussit à écrire quelques mots.

L'état du langage est stationnaire et la malade n'a fait aucun effort spontané, ou sous l'impulsion de son entourage pour sortir du mutisme dans lequel elle se confîne, tout en s'en désespérant.

25 juin 1920. — La rééducation est d'une extrême difficulté ; les phénomènes d'inhibition, de persévération sont très marqués, tellement qu'au début on a pu croire qu'on n'obtiendrait aucun résultat.

Pour la répétition des sons, la sommation auditive est insuffisante. La méthode pédagogique est trop complexe la malade étant apraxique, déjà hantée par l'acte articulaire et convaincue de son impuissance. On obtient toutefois l'émission de *a, o, i, é* en lui montrant la position à donner aux lèvres et aux dents et aussi en l'entraînant à s'essayer à les prononcer.

On a nettement l'impression qu'on n'a pas réappris à la malade le mécanisme articulaire de ces phonèmes dont deux auparavant étaient émis dans les monosyllabes *pa*, *po*, mais mais qu'on l'a remise sur la voie, qu'on l'a réentraînée et qu'on lui a démontré qu'elle pouvait y parvenir.

On obtient : *ra*, *ro*, *ri*, *ru*, *ron*, *rou*, en la faisant se gargariser, puis émettre la voyelle et enfin en faisant fusionner ces deux actes.

ma, *mo*, *mi*, *mé*, en lui faisant imiter la vache, puis émettre la voyelle et fusionner.

cha, *cho*, *chez* en faisant le geste du silence et prononçant le mot *chut*.

fa, *fo*, *fi*, *fon*, *fé*, en la faisant souffler sur sa main, émettre la voyelle puis fusionner.

sa, *so*, *si*, en lui faisant imiter le sifflement du serpent.

pi, *pu*, *pou*, *pont*, *pé* en parlant de *pa*.

te, en imitant le crachottement.

La plus grande difficulté a été, dans chacun de ces cas, d'obtenir le premier son. Pour ce premier essai, on était peu exigeant, le tout étant de relancer la malade et de la convaincre qu'elle pouvait y arriver. Aussi, tout en continuant à la faire répéter le même son, se déclarait-on satisfait même lorsqu'elle en était assez loin. Assez souvent d'ailleurs la première émission était meilleure que les suivantes, les efforts, l'application de la malade favorisant les phénomènes d'inhibition.

En cas d'échec, on se gardait bien d'insister. Mais on s'est toujours ingénié à obtenir quelque résultat nouveau si modeste fut-il. La malade est docile, mais découragée, ne s'aidant pas, convaincue malgré tout de son impuissance et pourtant elle attend ses leçons avec impatience.

Ayant obtenu l'émission des monosyllabes sus-indiqués on faisait répéter les mots suivants en les prononçant avant elle syllabe par syllabe avec pose au début entre chaque syllabe : « *pied* (pi-é), *papier* (pa-pi-é), *purée*, *parapluie* (pa-ra-pu-i), *pont Morand*, *fer à repasser*, *poupée*, *pomme*, *Jean*, *Minon*, *Mémée*, *Marthe*, etc. »

Les monosyllabes fixés dans des mots étaient incontestablement mieux retenus. La malade partant à la campagne on charge une de ses filles du rôle de répétitrice ; et notamment de s'efforcer d'obtenir que la malade appelle ses enfants par leurs noms.

2 décembre 1920. On reprend la rééducation. La plupart des

sons et des mots réappris ont été conservés, mais la malade n'a essayé d'en utiliser aucun.

20 janvier 1921. On a obtenu la répétition des mots suivants :
« tapis, tapisserie, tasse, marmite, ciseaux (pour obtenir le son z on a fait imiter le moustique), soupe, patte, tache, tarte, pâtisserie, chemise, chaussure, réchaud, chemisette, chou, jam-bon (elle dit jam-pon), manteau, jupon, jupe, rôti, métier, jarretière, nappe, assiette, fourchette, manchon, fourneau. »

Mais ces progrès sont purement théoriques, car la malade ne fait aucun essai en dehors de ses leçons pour sortir de son mutisme.

On décide de s'en tenir à quelques mots très simples, usuels et aidé d'une de ses filles comme répétitrice entre les leçons d'obtenir qu'elle les prononce sur simple désignation de l'objet et enfin qu'elle les utilise.

3 mai 1921. Les mots suivants commencent à être bien sus et la plupart facilement évoqués :

« robe, ciseaux, bas, soupe, purée, fer, pot, eau, vin, pain, Minon, Mémée, Marthe, chaud, manger, savon, sou, verre, heure, tablier. »

Néanmoins la malade qui les nomme assez facilement de suite ou après réflexion lorsqu'on les désigne n'a pas encore tenté une fois de se servir même de ceux qu'elle connaît le mieux comme « robe, ciseaux », ni d'appeler ses enfants par leur nom. Ce n'est qu'en insistant, en refusant de lui donner ce qu'elle réclame par gestes si elle ne les appelle pas par leur nom que ses enfants obtiennent parfois l'émission de leur nom ou d'un mot appris.

Bien que cet état de déficit intellectuel indéniable fasse craindre qu'on n'obtienne aucun résultat pratique, on continue cependant la rééducation. La tâche d'ailleurs devient moins ardue et la malade néanmoins semble bénéficier un peu au point de vue psychique de cet effort tenace. Cette rééducation est absolument comparable à celle d'un enfant arriéré.

CONCLUSIONS

I. — Se heurtant à chaque pas aux difficultés que rencontre l'aphasique moteur qui réapprend à parler, contraint de s'ingénier de mille manières à les éluder, le rééducateur, lorsqu'il est patient et ingénieux, lorsqu'il sait observer en véritable expérimentateur, peut mieux que tout autre se faire une idée précise du mécanisme psycho-physiologique des troubles qui caractérisent l'aphasie motrice.

II. — Le souvenir du mot ne comprend en fait que le souvenir de son aspect sonore (image auditive verbale) et de son aspect visuel (image visuelle verbale).

Il n'y a pas d'images motrices articulaires, ni d'images motrices graphiques, c'est-à-dire de souvenirs conscients des mouvements qu'il faut exécuter pour articuler un mot (procédés articulaires) ou pour l'écrire (procédés graphiques). Il s'agit là d'actes automatiques et inconscients que suffit à déclencher l'évocation du souvenir du son des mots pour l'articulation, du souvenir de leur aspect visuel pour l'écriture.

III. — L'aphasie dite motrice n'est pas due à l'oubli des procédés articulaires, ni à un trouble de la coordination articulaire. Elle est sous la dépendance d'un trouble de l'évocation des images auditives verbales, de même que l'agraphie est sous la dépendance d'un trouble de l'évocation des images visuelles verbales.

IV. — On peut rééduquer l'aphasique moteur sans lui réapprendre aucun des procédés articulatoires (méthode pédagogique).

V. — La méthode de rééducation qui nous paraît donner les meilleurs résultats est celle qui cherche à provoquer le réveil du souvenir des mots considérés en tant que sons (méthode psycho-physiologique préconisée par MM. J. Froment et O. Monod). Elle recourt à la sommation auditive et fait en même temps appel aux associations d'idées et d'images, véritables moyens mnémotechniques fixant dans l'esprit du malade les sons rebelles ; enfin elle adapte ses procédés au psychisme déficient de l'aphasique.

VI. — Les résultats de la rééducation de l'aphasie motrice sont très variables d'un cas à l'autre. Parfois on obtient la restitution *ad integrum*, souvent des résultats plus incomplets mais pratiquement de grande importance, quelques fois les résultats sont extrêmement précaires.

Le pronostic dépend surtout du degré du déficit intellectuel à peu près constamment associé au syndrome aphasique.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Jean LÉPINE.

Vu

LE DOYEN,

Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 25 mai 1921.

Pour le Recteur et par Délégation :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.

JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

Nous n'avons pas la prétention de refaire ici toute la bibliographie de l'aphasie. Nous renvoyons le lecteur aux thèses de Fernand BERNHEIM, *De l'aphasie motrice. Etude anatomo-clinique et physiologique*, Paris 1900. MOUTIER, *L'aphasie de Broca* (Paris, 1908 et André PÉLISSIER, *L'aphasie motrice pure*, Paris, 1912.

Nous nous bornerons à signaler dans un premier paragraphe les principaux travaux consultés sur l'aphasie et nous indiquerons surtout dans un deuxième paragraphe les travaux touchant à la rééducation de l'aphasie motrice.

I. — Aphasie

BALLET (Gilbert). — *Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie* (2^e éd. revue, 1888).

BERNARD. — *De l'aphasie et de ses diverses formes*. (Thèse, Paris, 1885).

BERNHEIM (F.). — *De l'aphasie motrice*. (Th., Paris, 1900).

— — *Le centre de l'aphasie motrice existe-t-il ?* (Semaine Médicale, 1906. p. 529).

BERNHEIM (H.) — *Des aphasies*. (Congrès français de Médecine interne, 1894, Semaine Médicale, 1894, p. 485).

— — *Doctrines de l'aphasie. Comment je la comprends. Rôle de l'élément dynamique*. (Revue de Médecine, 10 septembre 1908).

— — *Doctrines de l'aphasie. Conception nouvelle*. (O. Doin).

BILLOT. — *Contribution à l'étude de l'aphasie*. (Annales médico-psychologiques, 1877. 5^e série, t. 17, P. 321).

BRISSEAU et SOUQUES. — *Traité de Médecine*, 1914, t. IX, p. 156.

- CHASLIN. — *Eléments de sémiologie et de clinique mentale*, 1912.
- DE FINANCE (A.). — *Etat mental des aphasiques. Considérations médico-légales*. (Th., Paris, 1878).
- DÉJÉRINE et ANDRÉ-THOMAS. — *Deux cas d'aphasie de Broca suivis d'autopsie* (L'Encéphale, n° 12, décembre 1911).
- — — *Contribution à l'étude de l'aphasie chez les gauchers*. (Revue neurologique, 30 août 1912, p. 213).
- DÉJÉRINE. — *L'aphasie sensorielle. Sa localisation et sa physiologie pathologique*. (Presse Médicale, 11 juillet 1906).
- — *L'aphasie motrice. Sa localisation et sa physiologie pathologique*. (Presse Médicale, 18 juillet 1906).
- — *Sémiologie des affections du système nerveux*. (Masson, 1914). Aphasie p. 69.
- SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE PARIS. — *Discussion sur l'aphasie*, 11 et 19 juin, 9 et 23 juillet 1908. (Revue neurologique, juin-juillet 1908).
- EGGER. — *La parole intérieure*, 1881.
- FERRAND. — *Le langage, la parole et les aphasies*. (Collection Charcot-Debove, 1894).
- FOREL (A.). — *Subjektive und induktive selbstbeobachtung uber psychische und nervöse. Tätigkeit nach Hirnthrombose (oder apoplexie)*. (Jour. f. Psychol. n. Neurol., bd, 21, 1915, p. 434).
- FROMENT. — *Aphasie avec dysarthrie*. (Rev. de Médecine, 10 juin 1908).
- FROMENT et MAZEL. — *Aphasie motrice. Coexistence du s. de Lichtheim. Déjerine et de paraphasie en écrivant*. (Rev. neurol., 15 fév. 1910).
- FROMENT et PILLON. — *A propos de deux cas d'aphasie motrice pure*. (Lyon-Médical, 30 mars 1913).
- FROMENT, PILLON et DUPASQUIER. — *Aphasie et gliomes cérébraux*. (Lyon-Médical 1913, n° 16).
- FROMENT et MONOD. — *L'épreuve de Proust-Lichtheim-Déjerine*. (Revue de Médecine, avril 1913).
- — — *Etude anatomique et clinique d'un cas d'aphasie totale*. (Lyon Médical, 1913, p. 881).

- FROMENT. — *Signification de l'épreuve de Proust-Lichtheim-Déjeanine*. (Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, 21 Février 1913).
- — *La chirurgie cérébrale et les discussions récentes sur l'aphasie*. (Lyon-Médical, 22 mars 1914).
- GILBERT BALLEET et LAIGNEL-LAVASTINE. — *Traité de Médecine et thérapeutique*, f. XXXI, 1911.
- HEAD. — *Aphasia and kindred disorders of speech*. (Linacre lecture for 1920). Brain, Part. 2, vol. 43 (July 1920).
- LAMY. — *Traité de Médecine* 1909, p. 144.
- LEGROUX. — *De l'aphasie*. (Th. d'agrég., Paris 1875).
- MARIE (Pierre). — *Revision de la question de l'aphasie : la troisième circonvolution frontale gauche ne joue aucun rôle spécial dans la fonction du langage*. (Semaine Médicale, n° 21, 23 mai 1906, p. 241).
- MARIE (Pierre). — *Revision de la question de l'aphasie : que faut-il penser des aphasies sous-corticales*. (Sem. Méd., n° 42, 17 oct. 1906, p. 493).
- MARIE (Pierre). — *Revision de la question de l'aphasie. L'aphasie de 1861 à 1866. Essai de critique historique sur la genèse de la doctrine de Broca*. (Sem. Méd., 28 nov. 1906, p. 565).
- MIRALLIÉ. — *De l'aphasie sensorielle*. (Th., Paris 1896).
- MORAT et DOYON. — *Traité de physiologie*.
- MOURGUE. — *Aphasie et psychologie de la pensée*. (L'Encéphale, n° 12, 10 déc. 1920, n° 1, 20 janvier 1921, n° 2, février 1921).
- MOUTIER. — *L'aphasie de Broca*. (Th., Paris, 1908).
- NAVILLE (F). — *Mémoires d'un médecin aphasique. Auto-observation et notes psychologiques du docteur Saloz père, de Genève, atteint d'aphasie totale suivie de guérison*. (Archives de psychologie, t. XVII, mai 1918).
- PÉLISSIER. — *L'aphasie motrice pure*. (Th., Paris, 1912).
- PITRES. — *De l'aphasie sous-corticale*. (Congrès français de Méd., Lyon, 1894, p. 277).
- PITRES. — *Aphasie amnésique*. (Progrès Médical, 1898, p. 322).
- PROUST. — *De l'aphasie*. (Archives générales de Méd., 1872, 6^e série, t. 19, p. 161).
- STRICKER. — *Du langage et de la musique*. (Paris, Alcan, 1885).

- TROUSSEAU. — *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu.*
- VAN GEHUCHTEN. — *Les maladies nerveuses*, 1920.
- VAN WOERKOM. — *Sur la notion de l'espace (le sens géométrique). Sur la notion du temps et du nombre. Une démonstration de l'influence du trouble de l'acte psychique de l'évocation sur la vie intellectuelle.* (Rev. Neurol., 1919, n° 2).
- VERGER. — *Précis de pathologie interne* (2^e éd., 1912).
- WERNICKE. — *Gesammelte Aufsätze und Kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.* (Berlin, 1893, p. 105).

II. — Rééducation de l'aphasie motrice

- ANDRÉ-THOMAS et ROUX. . . *Essai sur la psychologie des associations verbales et sur la rééducation de la parole dans l'aphasie motrice.* Soc. de Biologie, 1895, p. 733.
- ANDRÉ-THOMAS. — *Essai sur la rééducation de la parole dans l'aphasie motrice corticale.* (Soc. de Biologie, novembre 1897, p. 951).
- ANDRÉ-THOMAS. — *Traitement de l'aphasie.* (La clinique, 6 août 1909, p. 502).
- ANDRÉ-THOMAS. — *Psychothérapie.* (Baillière, 1912), p. 461.
- BASTIAN. — *Ueber aphasie und andere Sprachstörung übersetzt von Urstein.* (Leipzig, 1902).
- BERGSON. — *Matière et mémoire* (p. 164).
- BONGE. — *Ein fall von Aphasie und seine, Behandlung. Dissertation.*
- CHARLES-LOUIS PHILIPPE. — *La mère et l'enfant.* (Edition de la Nouvelle Revue Française).
- DANJOU. — *Essai de traitement pédagogique de l'aphasie motrice.* (Bulletin international de l'enseignement des sourds-muets, 1896, T. XII, p. 22).
- DAUZAT. — *La philosophie du langage.* (Flammarion, Paris, 1912)
- DÉJERINE. — *Contribution à l'étude de la guérison de l'aphasie motrice.* (Académie de Médecine, 3 mars 1908).
- DÉJERINE et ANDRÉ-THOMAS. — *De la restauration du langage dans l'aphasie de Broca. A propos de deux cas suivis d'autopsie.* Nouv. Iconographie de la Salpêtrière, juillet-août 1913, n° 4).

- DUPUIS (L.) et A. LEGRAND. — *Enseignement de la parole aux sourds-muets.*
- FÉRÉ. — *Note sur l'exploration des mouvements de la langue.* (Bulletins et mémoires de la soc. de Biologie, 13 avril 1889, p. 278).
- FÉRÉ. — *Note sur l'exploration des mouvements des lèvres.* (Soc. de Biologie, 1891, p. 617).
- FÉRÉ. — *Remarques sur le traitement pédagogique de l'aphasie motrice.* (Bulletins et mémoires de la société de Biologie, 16 nov. 1895, p. 735).
- FÉRÉ. — *La rééducation des aphasiques.* (Revue générale de clinique et de thérapeutique, 12 déc. 1896, p. 785).
- FROMENT et MONOD. — *Dès troubles de la parole de l'aphasique moteur, type Broca, leur mécanisme psycho-physiologique et leur traitement.* (Lyon Médical, 2 juin 1912, t. I, p. 1.232).
- FROMENT et MONOD. — *Existe-t-il à proprement parler des images motrices d'articulation.* (Revue Neurologique, 28 février 1913).
- FROMENT et MONOD. — *Du langage articulé chez l'homme normal et chez l'aphasique.* (Archives de psychologie, avril 1913, t. XIII, n° 49).
- FROMENT et MONOD. — *La rééducation des aphasiques moteurs et le réveil des images auditives.* (Soc. de neurologie de Paris, 8 mai 1913. Revue neurologique 1913, t. I, p. 718).
- FROMENT et MONOD. — *Signification et mode d'action de la méthode de rééducation de l'aphasie motrice, dite méthode pédagogique.* (Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, Janvier 1914).
- FROMENT et MONOD. — *La rééducation des aphasiques moteurs.* (Lyon-Médical, 1914, nos 4, 5, 6, 7).
- FROMENT. — *Du pronostic de l'aphasie traumatique consécutive aux plaies du crâne par armes à feu.* (Lyon Chirurgical, mai, juin 1916).
- GOBLOT. — *Sur les images motrices.* (Tribune médicale, 29 mai 1909).
- GOGUILLOT. — *Comment on fait parler les sourds-muets.* (Masson, 1889).
- GRASSET et RIMBAUD. — *Thérapeutique des maladies du système nerveux.* (Doin, 1911, p. 113).

- GRASSET. — *Traité de thérapeutique*, 1913, p. 76.
- GUTZMANN. — *Behandlung der sprachstorungen* (Handbuch der therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und stintzing. Bd V).
- GUTZMANN. — *Heilungsverszche bei centro morischer und centro-sensoricher Aphasie*. (Archiv für Psychiatrie Bd 28, S. 354).
- GUTZMANN. — *Ueber die Behandlung der Aphasie*. (Berliner Klinische Wochenschrift, 1901, S. 739).
- KREL. — *Journal (russe) de neuropathologie et de psychiâtrie*, f. 2, 1908.
- KUSSMAUL. — *Die storungen der sprache*. (Leipzig, 1877).
- LONDE (P.). — *Manuel de thérop. méd.*, 1901 (p. 272).
- MOHR. — *Zür Behandlung der Aphasie*. (Archiv. für Psychiatrie, 1904, t. 39, p. 1003-1069).
- PIERCE CLARK. — *Two experiments in restoring lost speech or partial restoration of speech by systematic education*. (The journal of american medical association, 1896, t. XXVI, p. 825).
- RONDET. — *Eléments de phonétique générale*. (Paris, Welter, 1910).
- TAINE. — *De l'intelligence*, t. I.
- THOLLON (B). — *Enseignement de la parole aux sourds-muets*. (Bulletin international des sourds-muets, p. 37).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. — <i>Etude clinique et aperçu général des diverses conceptions anatomo-pathologiques et psycho-physiologiques de l'aphasie</i>	13
I. <i>Etude clinique</i>	13
1° <i>Aphasie motrice type Broca</i>	15
2° <i>Aphasie motrice pure</i>	17
<i>Etat mental des aphasiques</i>	18
II. <i>Aperçu général des diverses conceptions anatomo-pathologiques et psycho-physiologiques de l'aphasie</i>	20
CHAPITRE II. — <i>Le langage articulé chez l'homme normal et chez l'aphasique (étude critique)</i>	29
I. <i>Psycho-physiologie du langage normal</i>	29
II. <i>Psycho-physiologie des troubles du langage de l'aphasie motrice</i>	38
1° <i>Critique de la théorie classique</i>	38
2° <i>Théorie de MM. J. Froment et O. Monod</i>	41
CHAPITRE III. — <i>Rééducation de l'aphasie motrice</i>	48
I. <i>Méthode pédagogique (étude critique). Rééducation de la mémoire des procédés articulatoires</i>	49
II. <i>Méthode psycho-physiologique (J. Froment et O. Monod). Rééducation de la mémoire des sons</i>	55
OBSERVATIONS	76
CONCLUSIONS.	103
BIBLIOGRAPHIE	105

